Nº540 Año XXI • 2019
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo

COMPARATIVA
6 WEBCAMS
PARA VER... Y SER VISTO
Aprovecha Hangouts, Skype, Twitch...

35 PROGRAMAS PARA EXPRIMIR WINDOWS

RECUPERA LA ILUSIÓN POR TU PC

UTILIDADES • HERRAMIENTAS • VÍDEO • AUDIO • INTERNET • Y MUCHO MÁS...



¿Qué ofrece un SmartTV OLED?
Así es la tecnología que reinventa el color

ACTUALIDAD



Revolución en Facebook
¿Qué va a cambiar?

Publicidad encubierta
Influencers en tela de juicio

TEST



Nuevo Tecra X40-E
El Toshiba más elegante

Cámara Canon EOS RP
FullFrame en formato mini

SABER MÁS



Guerreros digitales
Las contiendas del futuro



Oculus Rift S
LA NUEVA GENERACIÓN VR

EDITORIAL

Computer Hoy N° 540

CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

DISFRUTA DE NUEVO DE TU ORDENADOR

Seducidos por la novedad y perdidos por la procrastinación. Suele decirse que podemos vivir con poca salud y dinero, pero no sin ilusión. En ocasiones, suele ir ligada a cosas materiales y, por lo tanto, tangibles, y no hay que buscar muy lejos para encontrarla: reside en el interior de cada uno de nosotros. Ahora bien, aún teniéndola tan cerca, ¿quién no la ha perdido alguna vez? La ilusión por personas queridas o cercanas; por el trabajo o el equipo de fútbol del que se es aficionado; o, incluso, por cosas tan mundanales como hacer deporte, cocinar, ver series o ir al cine, o materiales como el ordenador, el smartphone o la consola. Solemos vernos seducidos por la novedad del momento, por la ilusión de iniciar una etapa o estrenar algo: los sueños son el motor de la vida y están ligados a la motivación que nos permite disfrutar de lo que hacemos.

Pero lo cierto es que el ser humano es, por su naturaleza, proclive a la procrastinación, asociada a la falsa sensación de libertad, de total despreocupación y de tener el poder de permitirnos dejar para mañana cualquier tarea, sin pensar ni preocuparnos de lo finito del tiempo. Y, en el fondo, esta experiencia está cargada de culpa y suele derivar en la pérdida de la ilusión. Y no es sencillo recuperarla, aunque debemos tener muy en cuenta que este sentimiento –y el sufrimiento asociado– es parte del aprendizaje continuo. Como apunta Ben-Shahar, profesor de Psicología positiva y Liderazgo en la Universidad de Harvard, "O aprendemos a fallar o fallamos al aprender". Debemos permitirnos sufrir.

HEMOS PERDIDO LA ILUSIÓN POR TRASTEAR CON NUESTROS ORDENADORES, PERO AÚN TIENEN MUCHO QUE OFRECERNOS

Esta tendencia a la procrastinación también se asocia actualmente al aumento del tiempo de uso del móvil y de las redes sociales, que atraen la atención de los usuarios y nos distraen de otras tareas. De media, a nivel global, nos pasamos 6 h y 42 min al día conectados, demasiado, y hemos dejado de lado los ordenadores y perdido la ilusión por trastear con ellos, por probar programas u optimizarlos. Tampoco disfrutamos como antes al estrenar un nuevo equipo, en parte por la 'comoditización' del mercado –y eso que 7 de cada diez españoles compramos por placer y no por necesidad–. Recupera la ilusión por tu ordenador, aún tiene mucho que ofrecer.

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...


computerhoy.com


ticbeat.com


ComputerHoy


@computerhoy



ComputerhoyTV



store.axelspringer.es

No te pierdas...

REVOLUCIÓN facebook



Su fundador, Mark Zuckerberg, anunció una reforma completa de la red social en la reciente conferencia de desarrolladores de Facebook. ¿En qué consistirá? Página 12

ILUSIÓN POR TU PC



Optimizar el equipo, retocar imágenes, editar vídeo, realizar copias de seguridad... Al igual que haces con tu móvil, puedes equipar tu PC para que sea capaz de todo. Página 26

TECNOLOGÍA OLED ¡Y A TODO COLOR!

Colores brillantes y naturales, y un contraste perfecto. Las pantallas OLED han conquistado el mercado. Te hablamos de ellas. Página 46



SUMARIO

ACTUALIDAD



LAS NUEVAS OCULUS RIFT

Tras la presentación de la segunda generación de las gafas de realidad virtual Oculus Rift, te contamos cómo son. Página 10

PUBLICIDAD ENCUBIERTA

Los influencers deben identificar la publicidad. Pero ¿cuándo y cómo? Página 14

PRÁCTICO



JUNTOS OTRA VEZ...

Equipa tu ordenador con el recopilatorio de programas que hemos preparado para ti. ¡No te decepcionará! Página 26

10 TRUCOS PARA iPHONE

Si quieres obtener el máximo rendimiento a tu iPhone, solo debes poner en práctica nuestros trucos y consejos. Página 44

TEST



PARA VER Y SER VISTO

Una webcam tiene muchos usos. Pero ¿cuál es la más adecuada para cada tarea? Página 56

ELEGANTE Y POTENTE

El Toshiba Tecra X40-E es elegante y destaca por su gran velocidad y autonomía. Página 64

SABER MÁS



GUERREROS DIGITALES

Con las nuevas generaciones de armas, los combates aéreos tienen un papel decisivo, que exigen cambios. Página 70

NISSAN LEAF (2019)

Analizamos a fondo la tecnología de este vehículo. Página 74

COMO POR ARTE

Tras elegir uno de los 20 niveles de dificultad, podrás desafiar a cualquier persona, de cualquier parte del mundo, para jugar una partida con Square Off. Contra un oponente desconocido, un miembro de tu familia o un amigo, cualquiera podrá ‘sentarse’ al otro lado del tablero. Se trata así de un ajedrez robótico conectado, capaz de mover las piezas automáticamente en el tablero por sí solo. El dispositivo cuenta con una batería que dura hasta 30 juegos y un sistema de restablecimiento automático de las piezas para iniciar el juego.

Si quieres ver Square Off en acción, solo debes escanear este código QR.



DE MAGIA...



... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 FILTRACIÓN DE INSTAGRAM DE CUENTAS INFLUENCERS Y FAMOSOS

Una base de datos alojada en Amazon Web Services, ha quedado expuesta en la red sin ninguna contraseña. La base contaba con 49 millones de registros de personas con cierta influencia en Instagram, imágenes de marca y celebridades.



2 LOS CHATBOTS YA REVOLUCIONAN LOS DEPARTAMENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Los chatbots están siendo impulsados por su potencial para reducir costes en las empresas de 'retail': mientras en la actualidad estos ahorros son de 7 millones de dólares, dentro de un lustro rondarán los 439 millones. Según la firma Jupiter Research, el número de interacciones exitosas realizadas por chatbots en el comercio minorista llegará a las 22.000 conversaciones en el año 2023.



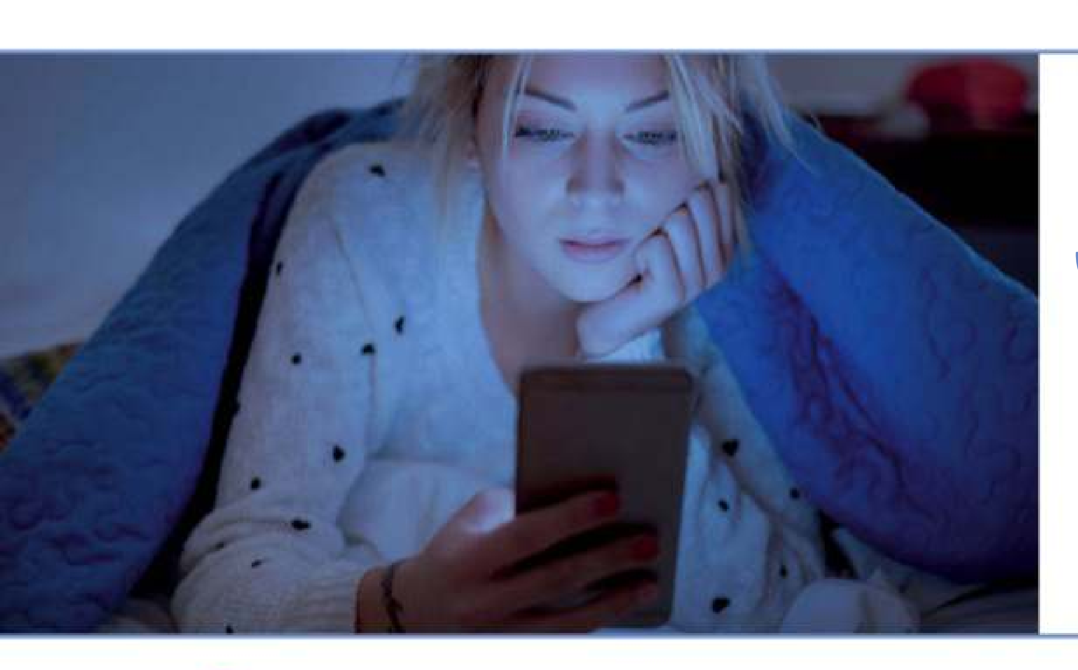
3 ACUSAN A AMAZON DE GUARDAR TRANSCRIPCIONES DE ALEXA

The Washington Post asegura que Amazon está guardando tus transcripciones de voz con Alexa, a pesar de que hayas eliminado las notas de voz desde el dispositivo. Aunque Amazon asegura que sí que borran estas transcripciones, lo cierto es que reconoce que hay algunos 'subsistemas' donde aún permanecen intactas, pero están trabajando para que no ocurra.



4 LOS EMAILS SIGUEN SIENDO LA PRINCIPAL AMENAZA PARA TU SEGURIDAD

La compañía de ciberseguridad FireEye analizó cerca de 500 millones de mensajes a lo largo del primer semestre de este 2018, encontrando que solamente un 32% de los emails eran tráfico limpio y entregado al buzón, mientras que uno de cada 101 contenía intenciones maliciosas.



5 FRANCIA ALERTA SOBRE EL EFECTO DE DETERMINADOS TIPOS DE LUCES LED

La vida moderna está plagada de luces LED ricas en luz azul. La Agencia Nacional de Seguridad Sanitaria de la Alimentación, el Medioambiente y el Trabajo (Anses) en Francia ha elaborado un estudio que confirma las advertencias que hasta ahora se había hecho a nivel internacional y que pedían reducir el uso de estos dispositivos, sobre todo por parte de los más pequeños. Desde Anses hablan de "efectos fototóxicos a corto plazo ligados a una exposición aguda y efectos a largo plazo que aumenta el riesgo de sufrir una degeneración macular asociada a la edad".

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

El nuevo sistema de Huawei

Si la situación no se resuelve, los futuros móviles de Huawei no contarán con Android como sistema operativo ni con sus aplicaciones. Pero la compañía asiática lleva tiempo trabajando en un plan B, es decir, en un sistema operativo desarrollado por ellos y que sería compatible con las aplicaciones de Google. Al principio se pensaba que el nombre de este nuevo SO sería Hongmeng OS, pero unas patentes registradas en Europa han puesto otro nombre sobre la mesa: ARK OS. No hay mucha información al respecto, salvo que será multidispositivo y que seguramente será compatible con las aplicaciones de Google. Lo más probable es que Huawei recurra a su propia tienda de aplicaciones, App Gallery. La compañía ha asegurado que están trabajando para lanzar este SO el cuarto trimestre de este año, aunque podrían retrasarse a 2020. **bit.ly/2Z2oZpx**





Los post más comentados



Un despliegue de dimensiones épicas ha dado al traste con la red criminal detrás del malware GozNym, la cual intentó robar alrededor de 100 millones de dólares a más de 41.000 víctimas, principalmente empresas. **bit.ly/2wt8aYq**



Las comunicaciones 5G están a las puertas y los fabricantes toman posiciones: Lenovo y Qualcomm han presentado Project Limitless, el primer PC con conectividad 5G que llega al mercado. **bit.ly/2Wz95Fa**

facebook.com/ComputerHoy



Los tuits más populares

La respuesta de China ante la situación entre USA y Huawei podría haber comenzado. De momento, parece que el gigante asiático eliminará Windows 10 de todos los ordenadores de las fuerzas militares por temor a ser espiados por EE.UU. **bit.ly/2VVKN45**



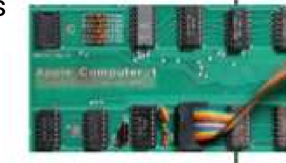


Grupo ADD, especializado en IA y robótica, indica que en España hay 200 autómatas por cada 10.000 empleados. **bit.ly/2EHilgo**

@computerhoy

5 Comentarios de Facebook

1 **Ahorrador:** 'Uno de los primeros ordenadores de Apple se vende por 420.000 €'. Pues prefiero comprarme un piso y quedarme con mi PC de 500 €. **Luis Socas.**



2 **Temeroso:** 'Intel Core i9-9900KS: ahora sí, un procesador que llega sobrado a los 5 GHz'. Espero que venga con su extintor. **Rodolfo Gonzales.**



3 **Agorero:** 'Inventan un tejido que mata a las bacterias que resisten los antibióticos'. Bacterias adaptándose en 3, 2, 1... **Yael Piña.**



4 **Olvidadizo:** 'Google sabe todas las compras que has hecho en los últimos años y así puedes borrarlas.' Yo no las borro porque quiero saber en qué pendejadas gasté el dinero. **Jario Alvárez.**



5 **Imagen destacada:**





VR LA NUEVA GENERACIÓN

Se acaba de presentar la segunda generación de las gafas de realidad virtual Oculus Rift y, en Computer Hoy, ya nos hemos introducido en sus mundos virtuales para analizarlas.

Tras probar un juego con gafas de realidad virtual, los usuarios suelen quedar impresionados. Por ejemplo, al experimentar simulaciones espaciales como la de 'Elite Dangerous'. Sin embargo, aún son pocos los compradores. Aparte del precio, se debe a la **necesidad de tener varios sensores en la habitación** para capturar el movimiento del controlador.

Aquí es donde entran en juego las nuevas **Oculus Rift S** (**449 €**) con su sistema **Insight Tracking**. En lugar de sensores externos, **cinco cámaras integradas** se encargan de todo. La detección funcionó a la perfección cuando la probamos: Oculus Rift S solo pierde de vista brevemente el controlador de las manos cuando el jugador, por ejemplo, estira los brazos hacia atrás. Eso sí, aunque las nuevas gafas de Oculus pueden causar menos desorden de cables que sus predecesoras, aún necesitan un 'cordón umbilical' para conectarse a un ordenador, así que todavía existe el riesgo de tropezar cuando se juega de pie con mucho movimiento. También se debe tener cuidado con los controladores y la tapa del compartimento de la batería basada en un ingenioso soporte magnético, que a veces se abre en la mano. **La nueva diadema por su parte, es cómoda y eficaz**. Póntela en la cabeza, ajústala con el dial y listo.

Pantalla mucho más nítida

Oculus optó por la llamada **pantalla LCD Fast Switch** para el Rift S en lugar de una pantalla OLED y la resolución aumenta de 1.080 x 1.200 a 1.280 x 1.440 píxeles por ojo. El resultado es **una imagen más nítida**. Las nuevas lentes también están diseñadas para que los ojos apenas se deslumbren con los brillantes rayos de luz y también es genial para los usuarios de gafas: el visor puede moverse hacia adelante y hacia atrás. Pero no todo es mejor que con las primeras Rift. Al cambiar de OLED a LCD, el nuevo modelo no puede mostrar un negro tan intenso y la **frecuencia de actualización disminuye de 90 a 80 Hz**. Según la marca, los requisitos de hardware son los mismos a pesar de la mayor resolución de pantalla, y la mayoría de los usuarios no deberían notar diferencia. Pero si los desarrolladores no están equivocados, los propensos al 'mareo por movimiento'

OCULUS RIFT S: MENOS **FUNCIONES,** MEJOR **EXPERIENCIA**

pueden encontrar que la menor frecuencia de actualización es realmente molesta.

El sonido, un punto a mejorar

Los compradores de Rift S no solo tienen que prescindir de los 10 Hz sino también del **ajuste mecánico de la distancia entre pupilas** de su predecesor. Ahora, este proceso se realiza mediante software.

En cuanto al sonido, los auriculares suavemente acolchados de las anteriores Rift han sido sustituidos por unos que están integrados y que limitaron la experiencia durante la prueba. Si lo deseas, puedes usar los tuyos, pero es un inesperado engorro.

Por último, un problema habitual de la VR es **el aislamiento del jugador** con el visor puesto, lo que puede hacer que pierda su orientación. La nueva función **Passthrough+ le mostrará el entorno real** que le rodea con solo pulsar un botón.

¿Apuesto por las Rift S?

Oculus Rift S son un arma de doble filo. Más cómodas y manejables, menos cables, mejores lentes y resolución, así como flexibilidad para quienes llevan gafas o la práctica función Passthrough+. Pero ¿por qué Oculus no ha instalado unos auriculares decentes? ¿Por qué han prescindido del ajuste mecánico de distancia entre pupilas o reducido la tasa de refresco? Son **decisiones difíciles de entender** que pueden hacerte titubear al pensar si saltar a la segunda generación. Las novedades compensan las carencias, pero la decisión final es tuya.



Los jugadores de realidad virtual necesitan dos de estos futuristas controladores para sus manos.



El cable de las Rift S, de 5 m de longitud, puede ser un obstáculo en juegos que piden movimiento.



Los pequeños auriculares que están integrados en la diadema proporcionan un sonido limitado.

VALVE QUIERE SU PARTE DEL PASTEL

Valve, responsable de Steam, ha puesto en precompra sus propias gafas VR, 'Index'. Estarán disponibles el **31 de agosto por 799 €** (solo visor y mandos) y un mes más tarde con sus estaciones base, pero son compatibles con los mandos y estaciones de HTC VIVE o VIVE Pro. Ofrecen una resolución de **1.440 x 1.600, pantalla LED, auriculares integrados** y un FOV (campo de visión) mayor que sus rivales. Las Valve Index están, además, más abiertas de cara a **desarrolladores y modders** e incluyen una ranura de expansión frontal.



LA REVOLUCIÓN DE facebook



"El futuro será privado", prometió Mark Zuckerberg en su feria de desarrolladores. A continuación, anunció nada menos que una remodelación completa de Facebook.

Escándalos de datos, fotos de gatos, un aspecto anticuado... poco a poco Facebook está perdiendo el atractivo para los más jóvenes. Aunque la compañía de la red social anunció hace poco un crecimiento en el número de usuarios, ahora ya necesita esforzarse al máximo para **mantener el atractivo de la plataforma** en el futuro. De modo que ya están tomando las primeras medidas: su fundador, Mark Zuckerberg, anunció la reforma completa de la red social en la reciente conferencia de desarrolladores de Facebook que se celebra anualmente, un evento conocido como 'F8'.

Escándalos de datos

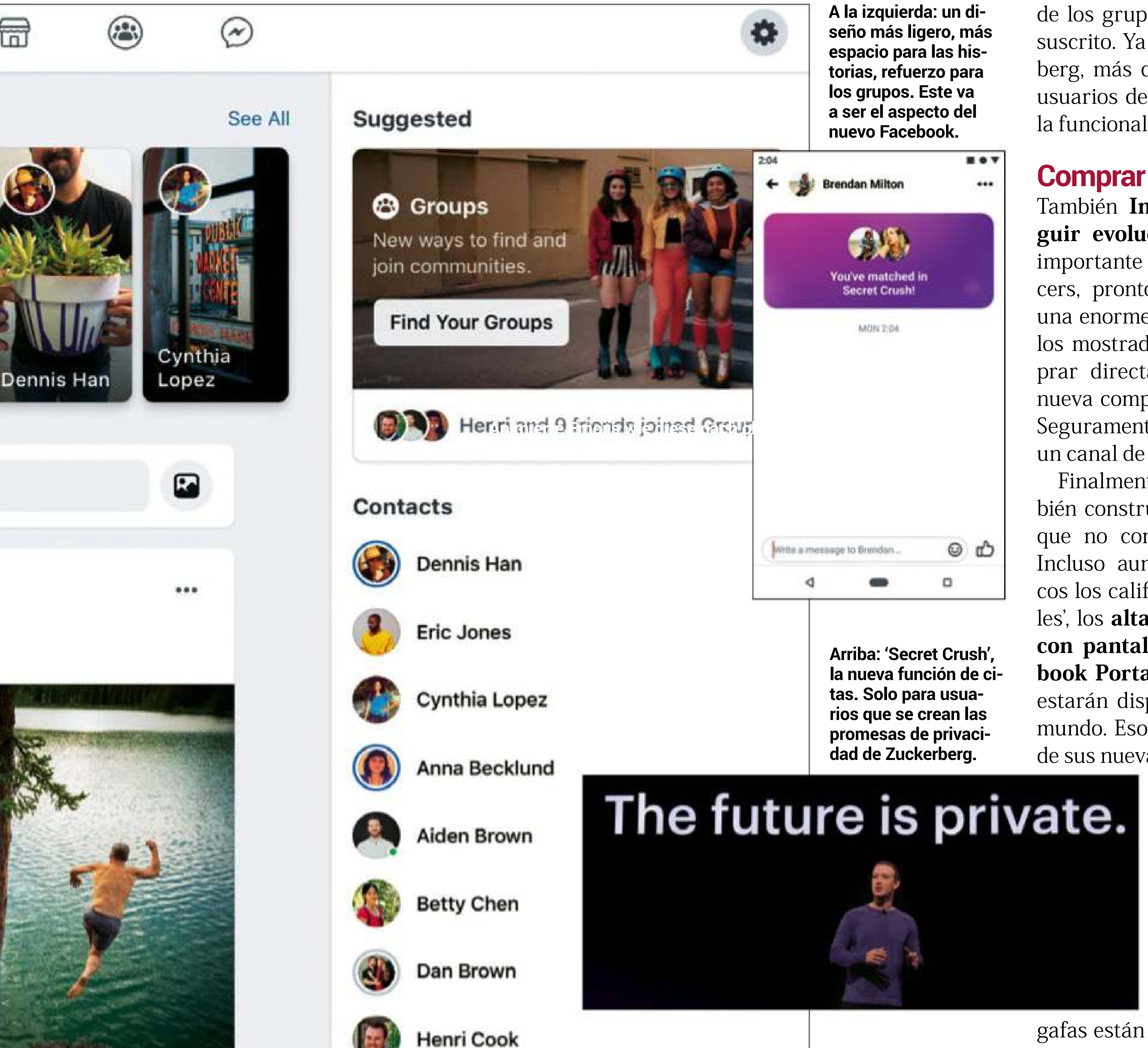
Aunque no es la primera vez que se realizan este tipo de anuncios, esta vez parece que los planes son bastante más concretos. Eso se debe probablemente a las fugas de datos que sufrió esta red social de hace unos meses, con datos de usuarios saliendo al público. De modo que los responsables de Facebook entonaron una y otra vez **'The future is private'** (el futuro es privado). Facebook es como la plaza del pueblo, donde los usuarios se muestran abiertamente, mientras que, para las conversaciones realmente privadas con amigos o familiares, utilizan medios como WhatsApp o Facebook Messenger.

Una sola plataforma

Para darle vida a este nuevo concepto, Facebook anunció que su Messenger en breve enviará los **mensajes de forma cifrada de manera predeterminada**, algo que, hasta ahora, tenías que configurar tú mismo a mano. Al mismo tiempo, parece que los datos ya no se almacenarán de forma permanente en los servidores de Facebook.

Dentro de esta tendencia general hacia un mayor nivel de seguridad, también se presentó una función de la versión beta actual de Whatsapp: la app solo te dará **acceso a ciertos chats tras escanear tu huella digital**. Esto incrementará sensiblemente la seguridad de los chat más privados o personales.

Además, la compañía promete más flexibilidad. En el futuro será posible escribir a amigos



A la izquierda: un diseño más ligero, más espacio para las historias, refuerzo para los grupos. Este va a ser el aspecto del nuevo Facebook.

Arriba: 'Secret Crush', la nueva función de citas. Solo para usuarios que se crean las promesas de privacidad de Zuckerberg.

mediante Whatsapp, aunque solo tengan el Messenger de Facebook. Y al revés. Facebook lo llama '**interoperabilidad**' y también quiere incluir a Instagram. Si tu mejor amigo publica una foto allí, te puedes enterar en el Messenger y llamar a la familia mediante Whatsapp. Aunque suena lógico, a nivel tecnológico es tan difícil como pronunciar 'interoperabilidad' sin atascarse. Y Zuckerberg dice que se tardarán "algunos años", no sabemos cuántos.

Un nuevo diseño

Pero la red social no solo se quiere concentrar en su Messenger y en WhatsApp, sino también **hacer que Facebook sea más atractivo**. En los próximos meses se modernizará la interfaz, habrá menos azul Facebook y más blanco. Las Stories de Instagram tendrán más relevancia en el Facebook del futuro. Y las nuevas funciones que quieren añadir parecen interesantes: **se podrá pagar en el Facebook Marketplace** directamente a través de la propia página de Facebook.

Y además habrá una función de citas: si te gusta alguien de tu lista de amigos, ya no es necesario que hables con él o ella directamente. Facebook se apoya en las funciones de Tinder y pretende **emparejar a los que son amigos**. La función se llama **'Secret Crush'**, y con ella puedes marcar a tu amor secreto. Si la otra parte marca lo mismo, hay un 'match' y se informa a ambos. Pero antes de que todo el mundo se alegre demasiado: esta función no vendrá a Europa, o por lo menos no lo hará en una primera fase.

Si usas Facebook principalmente para **estar en contacto con personas de intereses similares en grupos**, sí que verás novedades dentro de poco: con un clic todo el muro podrá mostrar las publicaciones de los grupos a los que te has suscrito. Ya hoy, según Zuckerberg, más de 400 millones de usuarios de Facebook emplean la funcionalidad de grupos.

Comprar en Instagram

También **Instagram va a seguir evolucionando** y, como importante canal de influencers, pronto se convertirá en una enorme tienda. Los artículos mostrados se podrán comprar directamente. ¿Será una nueva competencia a Amazon? Seguramente no, pero sí será un canal de ventas adicional.

Finalmente, Facebook también construye hardware, aunque no con demasiado éxito. Incluso aunque algunos críticos los califican de 'latas inútiles', los **altavoces inteligentes con pantalla llamados Facebook Portal y Portal+** pronto estarán disponibles en todo el mundo. Eso sí, en el desarrollo de sus nuevas gafas de realidad virtual para PC, las **Oculus Rift S,** Facebook lo ha hecho bien; mientras, las **Oculus Quest**, sin cables y ni sensores externos, simplifican el manejo. Ambas gafas están ya disponibles desde mayo por **449 €**.

Cuestión de fe

Los cambios anunciados en las plataformas de Facebook, WhatsApp e Instagram son más extensos que nunca y parecen lógicos. Visto así, la mayoría de los usuarios seguirán este camino de manera natural.

Pero ¿realmente será tan privado el futuro de Facebook como dice Zuckerberg? Seguramente será tan privado como permitan los **intereses económicos de Facebook**. Porque, aunque Zuckerberg diga lo contrario, Facebook no es una ONG y su modelo de negocio se basa en la evaluación extensa de los datos de sus usuarios. ■



§ Ley de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, Artículo 20, Sección 1: "Las comunicaciones comerciales realizadas por vía electrónica deberán ser claramente identificables como tales, y la persona física o jurídica en nombre de la cual se realizan también deberá ser claramente identificable". Las sanciones parten de los 30.000 € y pueden llegar a los 600.000 €.



¿RECONOCES LA PUBLI...

Los influencers deben identificar claramente la publicidad. Pero ¿cuándo y cómo? No es tan sencillo como parece a primera vista.

Pagó el hotel al YouTuber por todas las alabanzas incluidas en su publicación? ¿Ha pagado la señora Kardashian ella misma su nuevo vestido de diseño, a pesar de que haya etiquetado al fabricante en su post? Te contamos dónde están las trampas.

¿Publicidad a la vista?

Los anuncios publicitarios existen en las redes sociales desde hace mucho. En Facebook y Twitter, este tipo de publicaciones suelen aparecer marcadas como 'Anuncio Promocionado'; y una información de carácter similar aparece en Instagram. Sin embargo, esta publicidad no siempre se reconoce a primera vista: los anuncios aparecen insertados entre otros contenidos con los mismos derechos y aspecto, y **solo contienen una pequeña indicación**. En el feed de las redes sociales, hay contribuciones que muestran en su parte inferior 'Patrocinado'. Así, cuando empresas como Wish y marcas de moda promocionan sus productos desde las cuentas oficiales de las redes sociales, la cosa está bastante clara, pero todo se vuelve más complicado cuando son los influencers los que mencionan productos o firmas en sus publicaciones sociales.

En la actualidad, hay en marchas demandas en países europeos relacionadas con el **etiquetado de contenido publicitario por parte de conocidos influencers**. A primeros del mes de marzo, en Alemania, Pamela Reif perdió una demanda por publicidad encubierta en el tribunal del distrito de Karlsruhe. Según la sentencia, ahora tiene que identificar con etiquetas todas las marcas, para reconocer la publicidad en Instagram. Los jueces esgrimieron, basándose en la Ley de competencia desleal alemana, que el contenido publicitario con propósito comercial debía poderse identificar fácilmente. Según la sentencia, lo principal era proteger de dicha publicidad, a todos los jóvenes seguidores.

Revista femenina personificada

Los hashtags ya se tienen en cuenta como publicidad. ¿Eres de los que escriben en Instagram, debajo de tu foto de vacaciones, ***#canon*** o ***#nikon*** solo porque tu cámara es de esta marca? Según la opinión del abogado de TI Christian Solmecke, esta práctica podría considerarse algo peligrosa, si cuentas con muchos seguidores (ver entrevista derecha).

La asociación de competencia social (Verband Sozialer Wettbewerb - VSW) de Berlín se había querellado en el caso de Pamela Reif. La VSW advirtió a una serie de influencers sobre si sus publicaciones contenían publicidad encubierta y, en la actualidad, también está en litigios con Cathy la esposa del futbolista Matts Hummels. La in-

CIDAD?

fluencer ha declarado delante del juzgado que se ve a sí misma como una especie de revista femenina personificada. Para ella, indicar la marca de las gafas de sol que luce en la foto de Instagram es algo que corresponde al servicio de redacción.

En nuestro país, Autocontrol está preparando un Código específico para influencers en la publicidad, junto con la Asociación Española de Anunciantes, unas normas de conducta para empresas que, eso sí, no será de obligado cumplimiento para los primeros. Con ella, los medios se verán obligados a **separar la parte editorial de la publicidad** y marcar esta para que sea identificada fácilmente. Con todo, queda mucho por hacer.

§ **Ley de competencia desleal, Artículo 5, Sección 1:** "Se considera desleal por engañosa cualquier conducta que contenga información falsa o información que, aun siendo veraz, por su contenido o presentación induzca o pueda inducir a error a los destinatarios, siendo susceptible de alterar su comportamiento económico".



Esta influencer publica de una forma previsora sus contenidos ante la falta de claridad de la situación legal: incluye 'Anuncio' y aparecen marcas de ropa.

ENTREVISTA



Christian Solmecke
Abogado

COMPUTER HOY ¿Bajo qué situaciones deben marcar los influencers la publicidad en las redes?
En Alemania, este punto no ha sido aclarado todavía por completo por el tribunal supremo, pero hay en marcha algunas causas en materia de competencia. Las situaciones se considerarán de diferente gravedad, cuando se trate de influencers. En todo caso se deberá indicar si se ha recibido algún tipo de contraprestación tras una contribución o, si se han recibido productos o servicios de forma gratuita, que estén sujetos a determinadas condiciones. Además de la indicación obligatoria en colaboraciones pagadas o muestras de productos, algunos tribunales ya aceptan como cooperación la simple vinculación o mención de empresas mediante hashtags, u otras personas influyentes.

¿Deben tomar precauciones también los particulares?
Hasta ahora, se advertirán casos en los que existe un número de seguidores superior a 10.000. Pero existe el riesgo de recibir una advertencia aunque se tengan menos, si uno no indica correctamente las contribuciones en las publicaciones. Todavía no está muy claro donde se sitúa la frontera. Lo que recomendamos es indicar como publicidad los contenidos cuando se superan los 4.000 seguidores.

¿Cuándo se espera que se aclare esta situación legal?
Esto no es algo fácil de predecir a corto plazo. Dependerá, en buena parte, de si las influencers procederán contra las causas que actualmente están pendientes. ■

NAVEGADOR TOMT

Los navegadores GPS no se han quedado atrás y han evolucionado añadiendo a sus indicaciones precisas una serie de servicios premium muy útiles, como los de este TomTom Go Premium X.

Los fabricantes de navegadores GPS no podían quedarse de brazos cruzados ante el creciente uso de smartphones por los conductores. Por eso, compañías como TomTom incorporan constantemente funciones y servicios a la navegación en carretera.

El **TomTom Go Premium es el modelo más avanzado** de la marca holandesa. Además de mapas y actualizaciones de por vida y una magnífica **pantalla de 6",** este navegador integra conectividad **WiFi y Bluetooth**, información en tiempo real sobre carreteras y radares –aprovechando además los aportes de usuarios de la comunidad Road Trips– y la aplicación complementaria MyDrive para **planificar una ruta y enviarla al dispositivo**, notificando a nuestros contactos sobre el viaje y el destino final y, como extra, soporte IFTTT.

La evolución del GPS

Las funciones IFTTT conectan al TomTom Go Premium con dispositivos domésticos y asistentes, abriendo un mundo de opciones y posibilidades que son, sin duda, el futuro de los navegadores GPS más sofisticados. Su precio es de **379,95 €**. **www.tomtom.com**

ACCESORIOS PREMIUM

La **edición X del TomTom Go Premium** añade un exclusivo acabado dorado en el navegador y un conjunto de **accesorios** que, pese a su innegable utilidad, en otros modelos de la gama resultan opcionales. Entre ellos un protector de pantalla, la funda para el navegador o un cargador dual. Este modelo, solo disponible en la página web de la marca, tiene un precio de **429,95 €**.





MÁS SERVICIOS QUE NUNCA



Antes de ponerte en ruta, el TomTom Go Premium puede buscar e instalar actualizaciones de software y nuevos mapas directamente gracias a que integra conectividad WiFi.



Entre la gran cantidad de información que proporciona al conductor se encuentran las completas e interesantes estadísticas de cada ruta, comprendiendo incluso un historial de viajes.

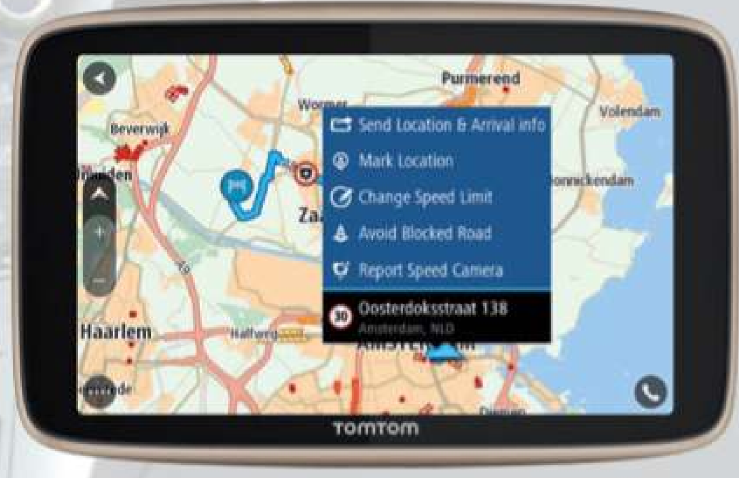


Rutas alternativas, estado de las carreteras, información de radares... todo lo que puede resul-

OM GO PREMIUM X



tar útil para un viaje más rápido y seguro y siempre actualizado gracias a su conectividad SIM.



Todo es configurable en los servicios del TomTom Go Premium: nosotros decidimos qué y cuánta información nos presenta respecto a la gran variedad de funciones del navegador.



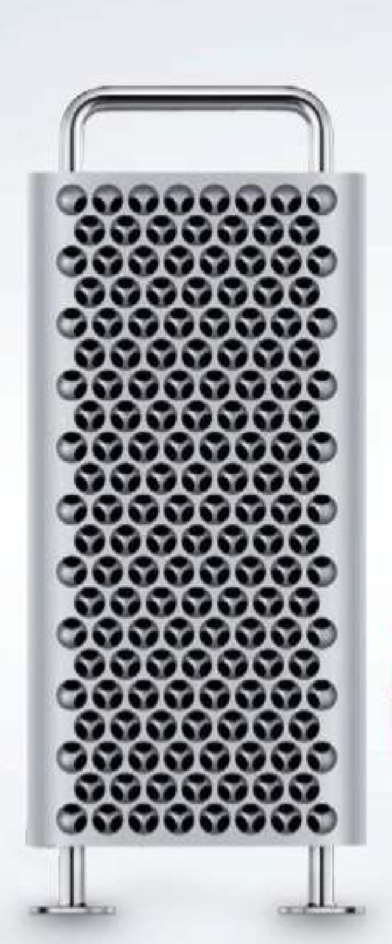
Uno de los servicios más interesantes de esta gama es la comunidad de usuarios Road Trips, mediante la que podemos compartir información y acceder a la que comparten otros usuarios. ■



APPLE EN POTENCIA

MAC PRO / PRO DISPLAY XDR / MAC OS CATALINA **VARIOS** **www.apple.es**

WWDC 2019 será recordado por la presentación de la potente **estación de trabajo Mac Pro**, un ordenador profesional modular y personalizable que esconde en su interior hasta **28 núcleos en un Intel Xeon W**. Además de numerosas opciones de almacenamiento, el Mac Pro admite hasta 1,5 TB de RAM y gráficas Radeon Pro 580X, Pro Vega II o Pro Vega II Duo. El precio parte de los 5.999 $. Igualmente para el usuario profesional, el monitor **Pro Display XDR ofrece 32" con HDR, resolución 6K Retina** y una gama cromática P3 de 10 bits. Finalmente, **Mac OS Catalina** estrenará apps independientes de Music, Podcasts y Apple TV.





MAC PRO es la extremadamente potente estación de trabajo de Apple

CATALINA es el nombre del nuevo sistema operativo Mac OS

iOS 13 Y iPAD OS

Apple ha anunciado más velocidad y fluidez para iOS 13 y el nuevo iPad OS, **modo oscuro**, más funciones para **Fotos** y el **Apple Pencil,** y un rediseño de **Mapas**.







WATCHOS 6

El nuevo sistema operativo para Apple Watch permite **acceso directo a la App Store**, introduce nuevas esferas dinámicas y centra las novedades en la **gestión de la salud** con funciones y apps como **Cycle Tracking**, que registra datos del ciclo menstrual y la fertilidad.

MAYOR RENDIMIENTO

SWIFT/NITRO **499 € / 799 €**
www.acer.es



Acer eleva la potencia de sus portátiles Nitro y Swift con los **procesadores AMD Ryzen de 2ª generación**. El portátil gaming **Nitro 5** con pantalla 15,6" FHD integrará un AMD Ryzen 7 3750H y tarjeta gráfica Radeon RX 560X, mientras que el ultradelgado **Swift 3** con pantalla de 15" FHD optará por un Ryzen 7 3700U y gráficas Radeon Vega.

EL USO DEL PAGO MÓVIL EN PUNTOS DE VENTA

Previsión sobre el uso de pagos móviles en el punto de venta en 2019.

País	Penetración	Valor promedio de transacción por usuario*
China	35,2%	1.172,2$
India	29,5%	14,8$
Indonesia	15,9%	14,2$
Rusia	10,6%	194,2$
Estados Unidos	8,8%	3.018,5$
Brasil	7,9%	379,6$
España	7,3%	572,1$
México	7,2%	132,9$
Reino Unido	6,6%	2.484,9$
Francia	2,2%	1.190,1$

Países seleccionados. Pagos en terminales de punto de venta a través de aplicaciones de smartphone como billeteras móviles, códigos NFC, QR o Bluetooth. Previsiones de febrero de 2019. *En dólares estadounidenses.

Fuente: Statista Digital Market Outlook

Breves

Cantando bajo la lluvia



Outdoor Box Shower es un altavoz bluetooth de 5W de Energy para acompañarnos en la ducha con radio FM o nuestra música favorita. Cuesta **24,90 €**.

Oleada de Wiko View

Wiko anuncia su gama **View 3** con un View3 con triple cámara y pantalla HD+ 6,26" (179 €) y un View3 Pro con pantalla FHD+ 6,3" y triple cámara trasera con sensor Sony desde **249 €**.



No dejes pasar tus ideas



Las pizarras electrónicas **Smart Pad** de Woxter con cristal líquido borrable ofrecen varios tamaños de pantalla a precios entre **12 y 49 €**.



INSPIRACIÓN EN TU HOGAR

INSPIRON 24 5000 / 27 7000 AIO **DESDE 621 €** **www.dell.es**

La serie Inspiron de Dell estrenará el próximo 3 de octubre dos nuevos modelos de All-in-One, listos para ofrecer su rendimiento y versatilidad en cualquier rincón del hogar u oficina. Ambos tendrán una pantalla FHD 1080p, que será de 23,8" en el **Inspiron 24 5000 AIO (desde 621 €)** y de 27" en el caso del **Inspiron 27 7000 AIO (desde 843 €)**. Además, una barra de altavoces integrada en la parte inferior de la pantalla proporcionará el mejor y más cercano sonido al usuario, sumando la tecnología Dell Cinema para ofrecer una experiencia cinematográfica de primera.

LO + DESCARGADO

1 **WhatsApp**



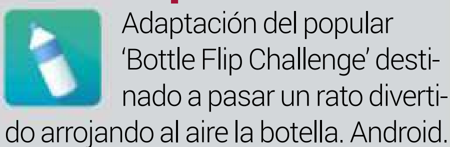
El constante dominio de WhatsApp como aplicación de mensajería más popular es incontestable. iOS y Android.

2 **Snapchat**



La red social para compartir fotografías con diferentes efectos entre amigos sigue siendo muy popular. iOS y Android.

3 **Bottle Flip 3D**



Adaptación del popular 'Bottle Flip Challenge' destinado a pasar un rato divertido arrojando al aire la botella. Android.

4 **Run Race 3D**



Un divertido juego de parkour competitivo y lleno de recorridos, obstáculos y toda clase de acrobacias. Android.

5 **Instagram**



La red social basada en compartir imágenes vive un dulce momento y es una de las más descargadas. iOS y Android.

DENTRO DE MINECRAFT

MINECRAFT EARTH **www.minecraft.net**

Microsoft ha presentado Minecraft Earth, un juego de **realidad aumentada** para dispositivos móviles (iOS y Android) muy al estilo de Pokémon GO. Usando nuestros dispositivos móviles, podremos toparnos con las criaturas habituales de Minecraft (así como algunas nuevas), que podremos coleccionar y usar para poblar nuestras construcciones. Como en el juego original, **Minecraft Earth** también nos invita a **explorar el mundo en busca de recursos y desafíos**, y también podremos colaborar con el resto de jugadores para tener mayores opciones de construcción, o incluso formar equipo para combatir a otros jugadores. Ya se ha mostrado en acción en la reciente keynote de Apple y actualmente se encuentra en proceso de **beta cerrada**.

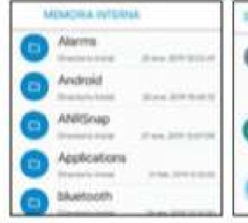


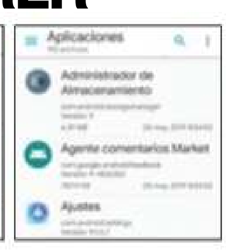
El universo de Minecraft estará más cerca de los jugadores que nunca gracias a la Realidad Aumentada de Minecraft Earth para dispositivos iOS y Android.

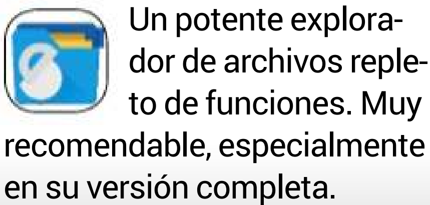
NUEVO EN LA STORE

Android Gratis / 1,99 €

SOLID EXPLORER





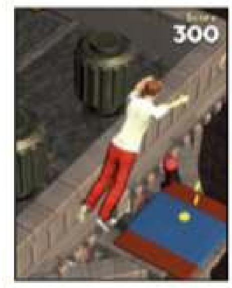


Un potente explorador de archivos repleto de funciones. Muy recomendable, especialmente en su versión completa.

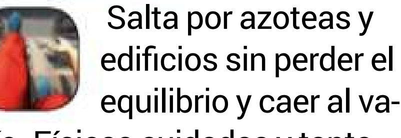
VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis / Compras

FLIP RUNNER







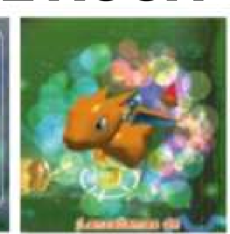
Salta por azoteas y edificios sin perder el equilibrio y caer al vacío. Físicas cuidadas y tanta diversión como publicidad.

VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis / Compras

POKEMON RUMBLE RUSH







Recorre una isla explorando, encontrando y capturando diferentes Pokémon hasta llegar a enfrentarte al más poderoso.

VALORACIÓN: ★★★★☆

Android Gratis / Compras

RECETAS BARBACOA







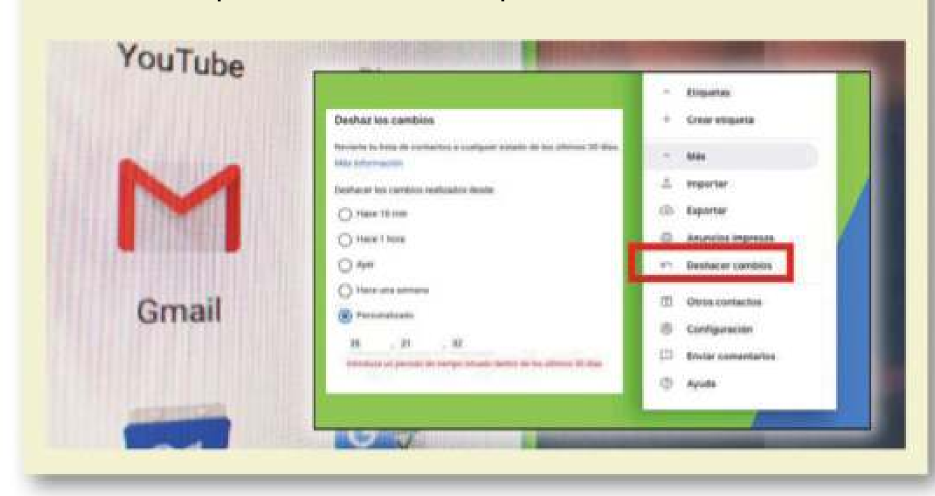
Recetas para aprovechar la temporada de parrillas cocinando la carne, el pescado y las verduras de mil formas diferentes.

VALORACIÓN: ★★★☆☆

Cómo... recuperar contactos

Si has cometido un error eliminando a quien no querías, te contamos cómo puedes recuperar contactos borrados en Gmail.

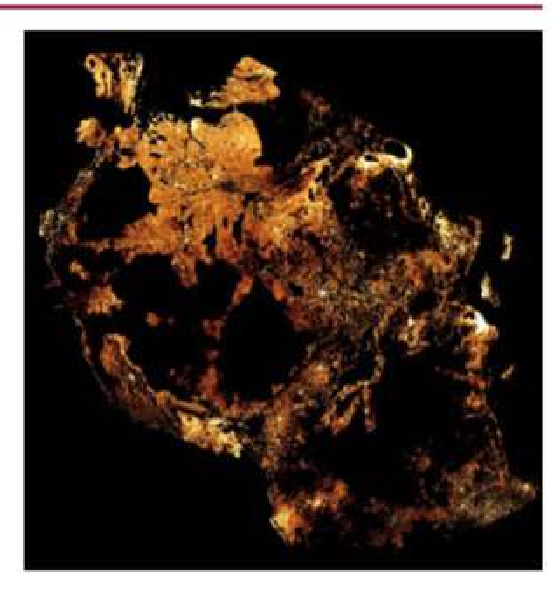
CONTACTOS BORRADOS
Google permite que recuperemos cualquier contacto borrado siempre y cuando **no hayan transcurrido aún 30 días**. En el menú de la aplicación Contactos, en la sección ***Más***, debes seleccionar ***Deshacer cambios***. Hecho esto, aparece una ventana emergente que nos permite seleccionar el tiempo que hace que borramos al contacto. Si no sabemos cuándo fue exactamente, seleccionamos el ***Personalizado***, pero como verás, solo tienes 30 días como límite para restaurar los contactos borrados por error en Gmail.



MAPA DE SALUD

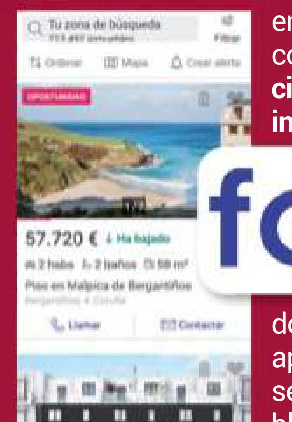
FACEBOOK **es.newsroom.fb.com**

La red social Facebook ha desarrollado unos **mapas de alta resolución** extremadamente precisos en su información gracias a combinar IA con datos públicos de censo e imágenes de satélite. El objetivo es ayudar a las organizaciones de salud a **planificar y responder ante emergencias** de salud, proporcionándoles los datos más precisos.



La experiencia de Computer Hoy... Fotocasa

Fotocasa es uno de los portales inmobiliarios líderes del mercado y su app cuenta con una gran base de usuarios. La gran baza de esta aplicación se encuentra en sus búsquedas, tan **detalladas y precisas** como necesite el usuario: por precio, localización, tipo de vivienda, superficie... hay numerosas opciones en forma de filtros, así como **mucha información acerca de cada inmueble**. Fotocasa ofrece además un sistema de alertas y comunicación directa entre comprador y vendedor. La aplicación es gratuita y se encuentra disponible para dispositivos **iOS y Android**.



Entrevista con...



Mario García, director general Check Point para España y Portugal

"Nos queda mucho por hacer en seguridad"

La compañía de soluciones de seguridad IT Check Point ofrece sus datos sobre la ciberseguridad en nuestro país y cómo las empresas pueden reforzarla. www.checkpointiberia.es

¿Cuál es el estado actual de la ciberseguridad en España?
Desgraciadamente, todavía queda mucho camino por hacer. Según nuestros últimos informes y dentro de la Unión Europea, España ocupa el 14º lugar con mayor índice de riesgo por infección por malware.

¿Qué sectores son o serán los más afectados?
Todos son susceptibles de ser víctimas, pero existen algunos con mayor probabilidad de recibir ataques por su poder económico, como el sector financiero. Sin embargo, debido a las grandes cantidades de información personal que almacenan y transfieren vía electrónica, las organizaciones médicas se convertirán en uno de los principales objetivos de los cibercriminales en el futuro.

¿Y las mayores amenazas para las empresas españolas?
En la actualidad, los ciberdelincuentes van a seguir atacando a las empresas españolas utilizando malware inteligente con capacidades de movimiento lateral, mientras que otra de las tendencias más importantes viene impulsada por los nanoataques centrados en el IoT y los dispositivos conectados a la red. Se puede decir que los ataques más 'tradicionales' siguen siendo muy utilizados, pero eso no significa que debamos dejar de vigilar los nuevos dispositivos que usamos (móviles, tablets...). Además, el ransomware y criptomining siguen siendo dos de los tipos de malware dominante, pero hemos de tener en cuenta que un gran porcentaje de estas infecciones es posible gracias a ataques previos de phising.

¿Qué medidas deben implementar las compañías para mejorar su protección?
En primer lugar, además de contar con expertos en ciberseguridad dentro de su organigrama, las empresas deben apostar por políticas de formación en ciberseguridad para todos los empleados.

Además, analizar los puntos vulnerables de la estructura corporativa para clasificar la información e implementar políticas de control de acceso a la misma. Contar con soluciones de seguridad actualizadas y adecuadas a cada uno de los posibles vectores de ataque es indispensable, puesto que los ciberdelincuentes usan técnicas cada vez más sofisticadas. Por último, la educación de los usuarios es fundamental para que éstos se involucren en el proceso de defensa y no sean el eslabón más débil de la cadena.



UN FESTIVAL CON LEYENDAS

FESTIVAL DE VIDEOJUEGOS GAMEPOLIS **19 AL 21 DE JULIO** www.gamepolis.org

La sexta edición del **Festival de Videojuegos Gamepolis** regresará a Málaga del 19 al 21 de julio con el objetivo de superar los 60.000 visitantes y afianzarse como un referente en los eventos de videojuegos a nivel nacional. Para llevarlo a cabo, contará con dos grandes invitados de la industria del videojuego internacional: **John y Brenda Romero,** en su primera visita a España juntos. John Romero es considerado como uno de los grandes creadores de los shooter en primera persona modernos, responsable de juegos tan emblemáticos como el mítico **Wolfenstein 3D y otros como Doom o Quake**.

Por otra parte, Brenda Romero es conocida como una de las mujeres más influyentes en la industria del videojuego. Este evento se celebrará bajo una amplia programación con diversas actividades, entre ellas y por primera vez en España, **la competición Doom Deathmatch**, un torneo en el que los aficionados podrán competir contra el mismísimo John Romero.



La sexta edición del Festival de Videojuegos Gamepolis en Málaga aspira a superar los 60.000 asistentes, en esta su sexta edición con la presencia de los legendarios John y Brenda Romero.

T. W. THREE KINGDOMS

En PC



19 años después de su estreno, Creative Assembly ha sabido mantener muy vivo el interés en la **serie de estrategia en tiempo real Total War**, cambiando de trasfondo histórico, incorporando infinidad de elementos jugables y ofreciendo siempre un **espectáculo visual** que la ha elevado a la categoría de clásico. Three Kingdoms se estrena en la **Antigua China** y nos permite optar entre un desarrollo histórico u otro con elementos épicos y fantásticos. En cualquiera de los dos casos, estamos ante una magnífica entrega, llena de atractivos tanto para fans como neófitos.

Los detalles
Desarrollador: Creative Assembly/SEGA **Formato:** PC CD-Rom **Distribuidor:** Koch Media **PEGI:** +16 **Precio:** 59,99 € **Web:** www.totalwar.com

En Consola



CASTLEVANIA A. C.

La mítica saga de videojuegos de Konami ayuda a la compañía a celebrar su 50 aniversario con un Anniversary Collection que incluye ocho entregas de la serie. Desde el **primer Castlevania de 1987 para NES** al Super Castlevania IV de Super Nintendo, algunos fans echarán en falta determinadas entregas pero los **ocho títulos incluidos** tienen razones de sobra para figurar en la selección. La edición se completa con un libro digital con la historia de la saga.

Los detalles
Desarrollador: Konami **Formatos:** Playstation 4, Xbox One, PC Steam, Nintendo Switch **Precio:** 19,99 € **Web:** www.konami.com/games/50th



ALADDIN

27 años después del Aladdin de animación, Disney se decide a presentar este remake dentro de su reciente tendencia a convertir sus clásicos en películas de imagen real. En esencia, **pocas cosas han cambiado en la nueva Aladdin**, pero su mayor duración y el hecho de que el genio tarde una hora en salir apunta a nuevo contenido y subtramas. La ensalada resultante, especialidad de Guy Ritchie, brilla en las escenas de persecución, consigue versionar con acierto la plasticidad del genio y se beneficia de la **estética Bollywood** y su espectacular colorido, en particular en algunos números musicales. Como puntos negativos reseñar que al nuevo Aladdin de Disney le sobra media hora larga y que el personaje de Jafar no termina de funcionar, además de que **el ritmo no siempre se mantiene**.

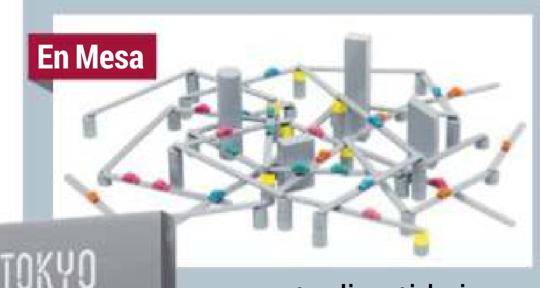
Los detalles
Director: Guy Ritchie **Guión:** John August, Guy Ritchie **Intérpretes:** Will Smith, Mena Massoud, Naomi Scott **Productora:** Disney **Web:** www.disney.es

CHICK COREA



El popular **pianista de jazz** Chick Corea, con veintidós premios Grammy a sus espaldas, se encuentra de gira junto a la bautizada como The Spanish Heart Band, ofreciendo una serie de recitales inspirados en **el flamenco del fallecido Paco de Lucía y el jazz latino**. Las citas españolas se reparten entre Almería (24 julio), San Javier (25 julio), Madrid (26 julio) y, por último, Barcelona el 28 de julio.

Los detalles
Artista: Chick Corea **Fechas:** 24 al 28 de julio **Web:** www.chickcorea.com



TOKYO HIGHWAY

Familiar en su espíritu, sencillo en su aprendizaje y muy vistoso en mesa, este divertido juego japonés nos desafía a **construir autopistas a diferentes alturas**, conectando tramos y situando nuestros coloridos cochecitos de madera sin que el conjunto se desplome. Tokyo Highway proporciona partidas rápidas en las que solo ganarán **los más habilidosos y con un pulso más firme**, pero serán todos los jugadores los que se divertirán.

Los detalles
Edita: Asmodee España **Jugadores:** 2-4 **Precio:** 39,99 € **Web:** www.asmodee.es



DOOM PATROL

No todos los grupos de superhéroes son de apuestos todopoderosos con mallas. La **Patrulla Condenada**, uno de los grupos más atípicos y a la vez queridos del universo DC, está formado por personajes con superpoderes de los que se sirven para **ayudar a un mundo que los margina por su aspecto**. HBO estrena ahora su primera temporada.

Los detalles
Creador: Jeremy Carver **Reparto:** Timothy Dalton, Brendan Fraser, Matt Bomer **Web:** www.netflix.es

UNA MAGIA MÁS OSCURA



Existen **cuatro Londres diferentes**, situados en otras tantas dimensiones y con diferentes grados de magia. Y entre todos ellos nos hace viajar la norteamericana Victoria E. Schwab, **una de las autoras de literatura fantástica juvenil más populares** del momento. Una magia más oscura es la primera entrega de su **trilogía Sombras de Magia**.

Los detalles
Autor: Victoria E. Schwab **Editorial:** Minotauro **Precio:** 17,95 € **Web:** www.planetadelibros.com

EL MUNDO CLÁSICO



La Historia del Arte en cómic es una magnífica iniciativa de la editorial Desperta Ferro y el profesor Pedro Cifuentes, quien guioniza e ilustra **un recorrido por obras, conceptos y autores del mundo clásico** con una acertada combinación de **rigor, humor y curiosidades** cuya irresistible fórmula desemboca en una labor didáctica estupenda. La serie tiene previstos cinco volúmenes más que recorrerán **desde el mundo medieval al siglo XX**, pasando por las etapas del Renacimiento, el Barroco y el siglo XIX.

Los detalles
Guión y dibujo: Pedro Cifuentes **Editorial:** Desperta Ferro **Precio:** 18,95 € **Web:** www.despertaferro-ediciones.com

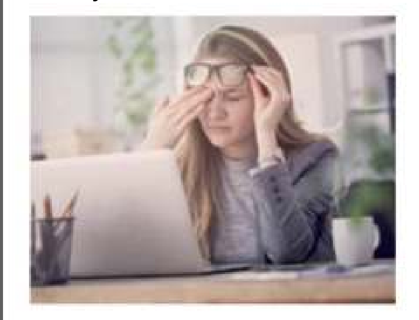
LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?

Breves

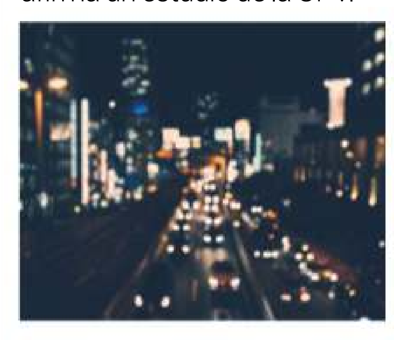
Muchas horas

Según el reciente análisis elaborado por ATA (Asociación de Trabajadores Autónomos) el 78% de los profesionales por cuenta propia aseguran trabajar 9 horas o más al día.



Más emisiones

Cambiar los vehículos diésel de más de diez años por nuevos de gasolina aumentaría un 2% las emisiones de CO_2, afirma un estudio de la UPV.



CAÍDA DE VENTA DE MÓVILES EN USA

INFORME CANALYS **www.canalys.com**

Según los cálculos de la consultora Canalys, los envíos de móviles durante el primer trimestre de 2019 en Norteamérica han descendido un 18% con respecto al año anterior. Se trata de **la caída más pronunciada de las ventas de la historia**.

En 2018 el número de líneas móviles superaron por primera vez al del número de habitantes de la población mundial, y desde luego datos como este explican esta disminución.

Pero además, a esto se sumaria que las innovaciones incluidas por los fabricantes en sus nuevos modelos **no son tan relevantes** como antes, siendo innecesario en la mayoría de casos cambiar de móvil cada año.

Este frenazo de las ventas a afectado a todos los fabricantes pero no a todos por igual. Apple sigue siendo la marca más comprada, a pesar de haber vendido **3,3 millones de teléfonos menos** que el año pasado por estas fechas. Samsung sin embargo puede respirar aliviada, continua en segundo lugar, pero **le ha comido algo de terreno al fabricante de iPhones**, los nuevos Samsung Galaxy S10 y S10 Plus han vendido el doble de lo que consiguió la serie S9.



North America smartphone shipments and annual growth
Canalys Smartphone Market Pulse: Q1 2019

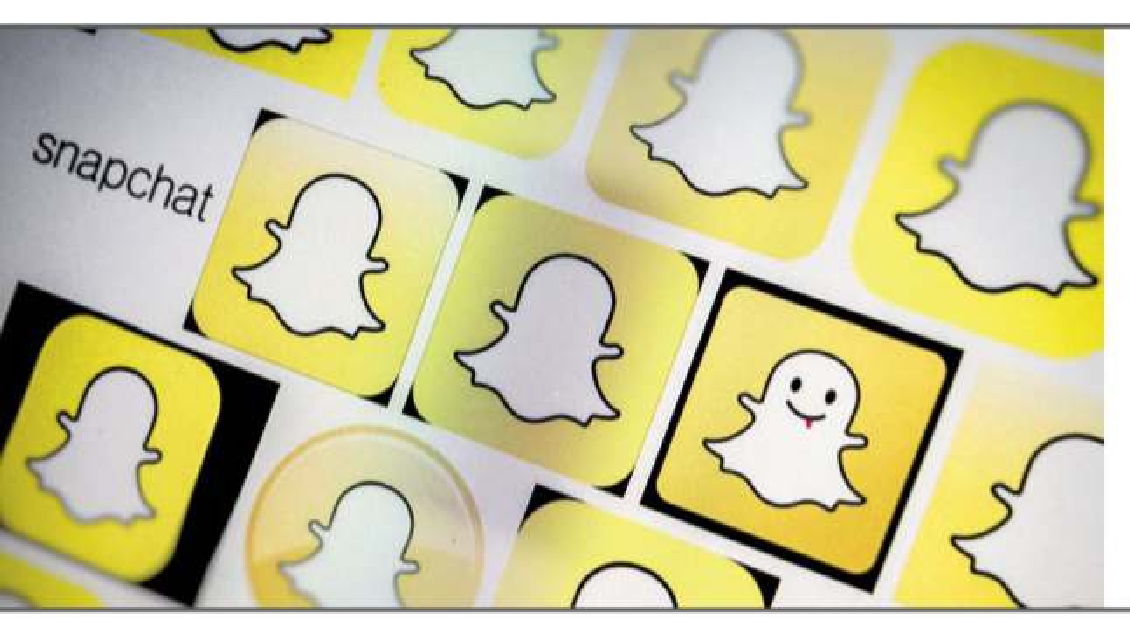
Vendor	Q1 2019 shipments (million)	Q1 2019 Market share	Q1 2018 shipments (million)	Q1 2018 Market share	Annual growth
Apple	14.6	40.0%	17.9	40.3%	-19%
Samsung	10.7	29.3%	10.3	23.2%	+3%
LG	4.8	13.3%	6.4	14.4%	-24%
Lenovo	2.4	6.5%	1.7	3.8%	+42%
TCL	1.4	4.0%	1.1	2.5%	+31%
Others	2.5	6.8%	7.0	15.8%	-65%
Total	**36.4**	**100.0%**	**44.4**	**100.0%**	**-18%**

canalys

Note: percentages may not add up to 100% due to rounding

Source: Canalys Smartphone Analysis (sell-in shipments), May 2019

Bien sea porque la inmensa mayoría de norteamericanos tienen un smartphone o bien por la falta de necesidad de cambiar de móvil cada año, el descenso de ventas de teléfonos móviles en Norteamérica ha sido el mayor de la historia.



EMPLEADOS DE SNAPCHAT ESPÍAS

SNAPCHAT **www.snapchat.com**

Nueva polémica en torno a la privacidad: empleados de Snapchat habrían **espiado a los usuarios a través de varias herramientas** que la red social emplea para mejorar el servicio. La publicación Motherboard ha podido confirmar esta infracción de la privacidad por parte de varios empleados que habrían tenido acceso a **imágenes, datos de ubicación, teléfonos o direcciones de correo**.

SORTEAMOS 2 Turtle Beach Recon 70 PS4

Cómodos, ligeros, con micrófono abatible y almohadillas y diadema acolchadas. Así son estos auriculares Turtle Beach para jugar en PS4, Switch o PC. Precio: 34,99 €
es.turtlebeach.com

- ACANALLADA ------- VIRUELA BENIGNA
- ANTIGUO NOMBRE DE ESTAMBUL ------- TENER RABIA
- QUE COMETE HEREJÍA ------- ROSTRO
- SIN ENFERMEDAD ------- PRONOMBRE PERSONAL
- "PERSONAL COMPUTER"
- HECHICERA ------- MÁQUINA, INSTRUMENTO
- "BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO" ------- ARCILLA ARENOSA
- EMPLEO, DIGNIDAD ------- FORZOSA DE REALIZAR
- DE NAZARET ------- SALA DE FIESTAS
- 3
- PASTA DE LEGUMBRES COCIDAS ------- COMPOSICIÓN EN VERSO
- 4
- MANUFACTURA ------- ÚTIL PARA BARRER
- PONER UNA COSA EN CONTRA DE OTRA
- CASTA DE UNA FAMILIA ------- CLAQUE
- 2
- CON FORMA DE LIRA ------- TIESA
- APRECIO, AFECTO ------- DIEZ Y UNO
- 5
- "APOCALIPSIS" ------- AGUJERO PARA EL BOTÓN
- ERIAL ------- CAMPEÓN
- CORTO DE VISTA ------- DE EL
- OESTE ------- LA PRIMERA MUJER
- LLENA DE ONDAS ------- HERCIO
- AGUARDIENTE ------- PREFIJO: DIRECCIÓN, TENDENCIA
- SUIZA ------- VASIJA DE COCINA
- GRAMÍNEA PARECIDA AL TRIGO ------- QUINTA VOCAL
- 1
- VERTEBRADO CON ALAS Y CUBIERTO DE PLUMAS ------- URANIO
- HALAGAR, LISONJEAR EN EXCESO

PALABRA OCULTA





5

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Solo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 540.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Axel Springer España S.A. tratará los datos personales recibidos por email con el fin de gestionar tu participación y de acuerdo a las condiciones del concurso (bases legales). Los ganadores serán publicados en la revista y/o sitios web, y los datos serán eliminados una vez dejen de ser relevantes para la participación. No se cederán datos salvo que nos des tu consentimiento u obligación legal. Puedes ejercitar tus derechos en el email dpo@axelspringer.es. Más información en nuestra política de privacidad www.computerhoy.com/politica-privacidad.

Fecha límite: 27-06-2019
Premiados nº 538: página 81

35 PROGRAMAS PARA EXPRIMIR TU ORDENADOR

RECUPERA LA ILU

Al igual que haces con tu teléfono móvil, también puedes equipar tu ordenador para que sea capaz de realizar todo tipo de tareas. ¡No te defraudará!

Tratamiento de imagen, multimedia, utilidades para gestionar tus unidades y el sistema operativo, copias de seguridad, presentaciones... Todo esto y mucho más es lo que será capaz de llevar a cabo tu ordenador, si lo equipas con el interesante recopilatorio de programas que hemos preparado para ti. Además, todos ellos están pensados para una gran variedad de tareas, por lo que te resultarán muy útiles en **un sinfín de situaciones**.

Sin pagar ni un euro

Como podrás ver, potenciar tu equipo con el software adecuado para cada ocasión será pan comido con los 35 programas que te presentaremos a lo largo de este artículo. Y lo mejor de todo es que, o son **programas gratuitos** que podrás obtener directamente desde Internet o, aquellos que no lo son, siempre podrás descargarlos en una versión limitada para que puedas probarlos en tu PC antes de pasar por caja y, de este modo, estés totalmente seguro de que se trata del programa que realmente estabas buscando, antes de comprarlo.

Datos relativos a cada programa

En las siguientes páginas, encontrarás enumerados cada uno de los programas que hemos elegido para ti (en este caso, 35 aplicaciones de lo más variado), junto con una explicación de su funcionamiento y utilidad. Además, en cada una de sus fichas, justo al final, te indicamos **con qué versiones de Windows es compatible** y, entre otros datos, la web del desarrollador desde donde podrás descargarlo. Verás, además, que en algunos casos es necesario registrarse para descargar o empezar a utilizar la aplicación. Si es así, deberás introducir un email donde te enviarán un enlace de confirmación. Una vez instalados, podrás empezar a usar los programas por los te hayas decantado. ¿Quién te dice que no has dado ya con aquello que tanto estabas buscando?



Foto: Depositphotos.com

USIÓN POR TU PC

1 ■ MOVAVI VIDEO EDITOR 15 (VERSIÓN COMPLETA: 29,95 €)

DISEÑA Y EDITA TUS VÍDEOS
LUCES, CÁMARA Y ¡ACCIÓN!

¿Tus vídeos son demasiado largos, se ven muy oscuros o están borrosos? Con este programa, te convertirás en un cineasta profesional: por fin, conquistarás el séptimo arte.

El beso en una boda, cuando tu hermano se tiró en paracaídas o los primeros pasos de tu hijo: los vídeos capturan los momentos más especiales de la vida, pero solo si logras darles chispa, conseguirás que tu audiencia se divierta con ellos en vez de echar una cabezadita mientras se los pones. Una revisión posterior creativa y saber cómo cortarlos pueden obrar maravillas. Quitar las escenas que sobran, estabilizar las imágenes y añadir música y texto: todo esto lo lograrás de la mano de Movavi Video Editor. Para probarlo, descárgate la versión de prueba desde la página del fabricante: **www.movavi.com/es/videoeditor**. Lo único que no podrás editar son los archivos MPEG2 y tampoco podrás copiar DVD ni Blu-Ray. Pero podrás guardar películas en diversos formatos en tu equipo, copiarlas en el móvil y en el tablet o publicarlas directamente en YouTube. Aquí te explicamos cómo funciona el programa y cómo sacar el máximo partido a tus vídeos.

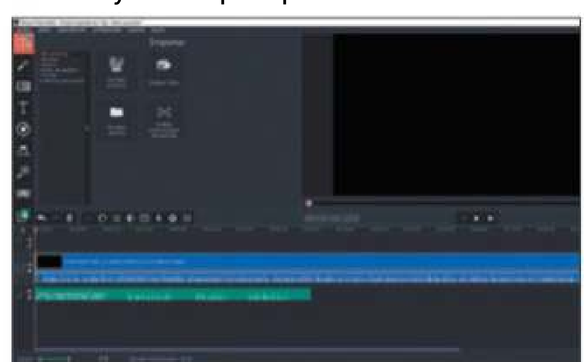
Añade tus archivos

Si ya tienes listo el borrador de tu película, haz clic en ***Agregar carpeta***, selecciona el destino correspondiente dentro de tu carpeta de vídeos o arrastra el vídeo directamente a esa ventana. Desde los apartados ***Sonidos***, ***Música*** y ***Fondos***, puedes adornar tus clips con divertidos efectos, sonidos emocionantes y gráficos coloridos. Un consejo rápido: si quieres, la herramienta puede elaborar el montaje por ti con un par de clics en ***Nuevo proyecto*** y, a continuación, en ***Asistente de montajes***. Solo tendrás que hacer lo que te indique el asistente y agregar el vídeo y la música que quieras. Poco después, tendrás tu montaje listo. Échale un vistazo y ajusta su duración con el control deslizante. Guarda luego el vídeo, si te gusta el resultado, o haz clic en ***Continuar la edición***, si quieres hacer más ajustes.



Organiza los clips y la música

La línea temporal coloca en fila todas las imágenes y videoclips agregados a la película, mientras que las barras azules que aparecen debajo muestran la música que los acompaña. Mantén pulsado el ratón para cambiar el orden de los archivos, así como para 'agarrar' el inicio y el final para poder acortarlos.



La barra del menú que aparece encima ofrece otras herramientas para dividir cada clip o adaptar los colores y el contraste. Otro truco rápido: trata de acompasar la música con las imágenes. Para ello, haz clic con el botón derecho del ratón sobre los archivos de música azules e identifica el ritmo del sonido. En la barra temporal se muestran también rayas amarillas que marcan el ritmo. Coloca entonces el fragmento del vídeo sobre ellas y la imagen y el sonido irán de la mano.

Adorna y estabiliza fragmentos

Para seguir mejorando la película completa o cada una de las escenas, haz clic en la barra del menú. Ahí encontrarás diversos filtros, transiciones o títulos que podrás arrastrar a la línea temporal, si mantienes pulsado el ratón, y adaptar también según te convenga. Consejo de expertos: en el caso de clips agitados o grabados con el móvil o con una cámara deportiva o sumergible, las vibraciones son casi imposibles de evitar. Si haces clic en el apartado ***Estabilización*** (se distingue por tener un icono de una cámara), reducirás estos molestos movimientos y conseguirás que la imagen se perciba más tranquila.

Guarda las películas que ya estén terminadas

¿Has acabado? Haz clic entonces en ***Exportar***, elige el formato que quieras y pulsa ***Iniciar*** para guardar tu montaje en el ordenador. Si quieres reproducir después la película en tu móvil o tablet, verla en la pantalla de tu televisor o publicarla directamente en YouTube, elige la opción que corresponda en el menú y, de esta forma, también automáticamente se aplicarán los ajustes adecuados. Un último truco para conseguir resultados profesionales: en el móvil, en la película se ven unas rayas un tanto molestas. En la versión de pago, puedes configurar el formato de pantalla completa en el apartado ***Avanzado***.



Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro necesario
Idiomas: Español, entre otros
Web: **www.movavi.com/es**

2

■ PDF CONVERTER MASTER (VERSIÓN COMPLETA: 29.99 $)

VERSATILIDAD: ¡HAZ LO QUE QUIERAS CON LOS ARCHIVOS PDF!

Los archivos PDF son prácticos, pero no se pueden editar directamente. PDF Converter transforma este tipo de ficheros en, por ejemplo, documentos de Word. Te lo contamos.

Los útiles archivos PDF pueden abrirse y leerse en casi todos los dispositivos y, además, cuentan con la ventaja de que si caen en manos de un usuario imprudente, no podrá modificarlos por error. No obstante, el punto fuerte de los archivos PDF es también su punto débil: no se pueden editar. Por esta razón, si quieres realizar cambios en su texto, necesitas un conversor especializado como PDF Converter Master. Este programa convierte los PDF en los formatos más habituales como .DOCX, .DOC, .RTF; y, en el caso de tablas, en el formato de Excel, .XLS. Instala para ello la versión de prueba de este programa desde su página web: **www.lightenpdf.com**. El software se iniciará después, tras la instalación. Cierra entonces la ventana que aparece y en la que te ofrecen comprar



PDF Converter Master crea textos y tablas a partir de archivos PDF. Luego, tendrás la posibilidad de editar todos esos documentos.

el producto. Arrastra luego el documento que quieras convertir a la tabla que hay en la parte izquierda de la ventana y selecciona el formato de salida que quieras, por ejemplo: ***Word Document (.docx)***. Continúa con un clic sobre ***Explorar*** (en el apartado ***Carpeta de salida***) y elige dónde quieres guardar el documento. Pulsa en ***Aceptar*** para confirmar y, a continuación, desde la parte superior, haz clic en ***Convertir***. En este momento, se iniciará el proceso de conversión y, cuando concluya, podrás ver el resultado en la tabla del apartado ***Estado***. Haz clic entonces sobre el nombre del archivo, para de esta manera poder abrirlo directamente.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: **www.lightenpdf.com**

3

■ NOX APP PLAYER

AHORA TAMBIÉN PUEDES USAR ANDROID EN TU ORDENADOR

¿Las apps y los juegos de Android funcionan solo en el teléfono móvil o en el tablet? ¡Con Nox, podrás ejecutar todas esas aplicaciones también en tu ordenador!

De muchas apps para Android no existen ninguna versión para ordenador. Esto es una lástima, sobre todo en el caso de algunos juegos, ya que muchos se pueden manejar mejor con el ratón. Ten en cuenta que, entre otras cosas, la pequeña pantalla del móvil no da la talla en lo relativo a gráficos. Sin embargo, con Nox App Player, esto es cosa del pasado. Este programa emula un tablet Android y lo hace en una ventana de programa de tu ordenador Windows. De esta forma, podrás disfrutar de los juegos del móvil a tamaño completo desde tu monitor. Para obtener este programa, accede a la página web del desarrollador, **bignox.com**, y descarga este programa. Ejecuta luego el archivo que obtendrás y haz clic en ***Instalar*** e ***Iniciar***. Tras un par de segundos de espera, se abrirá directamente tu nuevo tablet virtual de Android. A continuación, aparecerá también un tutorial en inglés, que puedes ir pasando si haces clic en la flecha que aparece disponible a la derecha de la pantalla. Cuando acabe, haz clic en ***Got it!*** (lo tengo) y accederás a la interfaz de trabajo de Android. Haz clic en ***Google*** y después en ***Play Store***. Podrás entonces iniciar sesión en tu cuenta o crear una nueva. A continuación, instala todas las apps de Android que no requieran ninguna función del teléfono y lo dicho... ¡que te diviertas trasteando en tu ordenador!

En el margen derecho de la ventana del programa, aparecen diversos controles con los que puedes ajustar, entre otras cosas, el volumen.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: **bignox.com**

■ FOCUSKY (VERSIÓN COMPLETA: 9,9 $ MES / 99 $ AÑO)

4 PRESENTACIONES ANIMADAS PARA TODOS TUS PROYECTOS

¡Deja de aburrir a la gente con tus presentaciones o tus fotos de las vacaciones! Con Focusky, crearás presentaciones animadas en un abrir y cerrar de ojos.

¡Olvídate de las aburridas presentaciones de PowerPoint y las proyecciones de diapositivas chapadas a la antigua! Si estás preparando una ponencia, quieres enseñar las fotos de tu último viaje o visualizar una idea. Es decir, si tienes algo que enseñar, Focusky es el programa indicado para ello. Este software ya no trabaja con fotos individuales, sino que te propone convertir tu presentación en un viaje virtual con trávelin, personajes de cómic animados, fotografías, vídeos, gráficos y muchos más elementos gráficos.

Más de 600 ejemplos en la versión profesional

En la versión profesional, puedes arrastrar y soltar más de 50 fondos en 3D y más de 1.200 objetos animados en tu proyecto. En cualquier caso, puedes optar por crear la presentación a tu aire por completo o usar una de las más de 600 plantillas que tienes a tu disposición. También puedes importar presentaciones de PowerPoint. Elige después si quieres guardar el resultado como una presentación, un vídeo o un PDF. Asimismo, en la versión de prueba gratuita, el programa ofrece 10 GB en la nube, mientras que en su versión profesional el espacio es ilimitado para que puedas integrar también tus presentaciones en páginas web. De esta forma, el éxito de tu presentación está garantizado.

Selecciona la plantilla

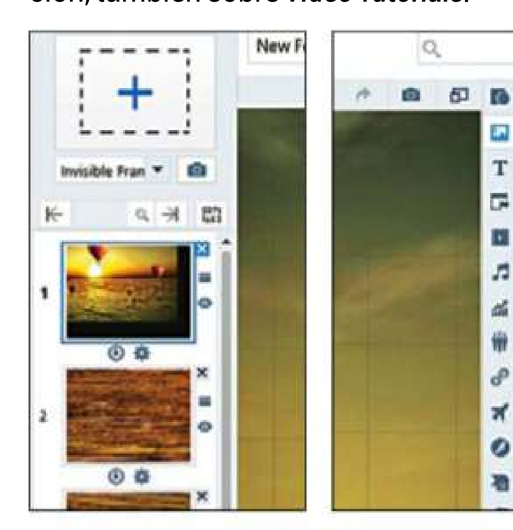
Inicia el programa y cierra, si quieres, el tutorial. Verás una gran cantidad de plantillas, que podrás elegir libremente. Si te gusta una, haz clic en ella. La presentación se descargará de Internet y se abrirá. Haz clic en ***Preview current*** y en el botón de reproducir, para ver la estructura de la presentación. Para cerrar la vista previa, pulsa en la ***X***. Si quieres elegir otra presentación, accede primero a la pantalla inicial con un clic en ***Home***.







A continuación, describimos cómo adaptar una plantilla, pero si lo que quieres es crear una presentación completamente nueva, echa un vistazo a los videotutoriales que incluye la aplicación. Para acceder a ellos, pulsa directamente sobre ***Help*** y, a continuación, también sobre ***Video Tutorials***.



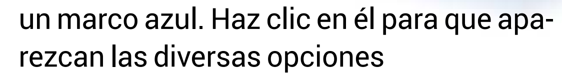


Edita los contenidos

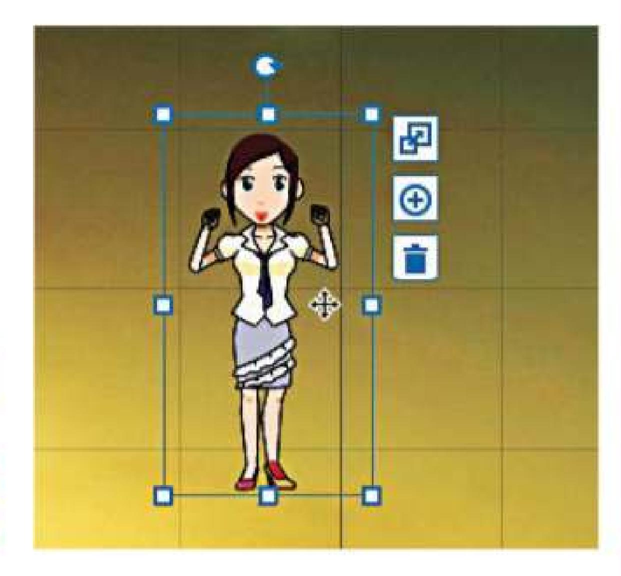
Si has encontrado la plantilla adecuada, es hora de adaptar las diapositivas. A la izquierda, puedes ver cada una a modo de paradas de la cámara de tu presentación

1 Haz clic en la primera y adapta todo lo que quieras cambiar. Por ejemplo, puedes sustituir el texto si haces doble clic sobre él. En el margen derecho de la ventana, el programa te ofrece ayuda, por ejemplo, diferentes tipos de letra para adaptar el texto o una función de selección para insertar vídeos. Entre las diapositivas y el margen derecho, encontrarás útiles herramientas para agregar nuevos elementos

2 Ahora, solo tienes que arrastrar y soltar los elementos en la diapositiva. Si quieres ampliar, reducir o alejar algunos, mueve el cursor sobre ellos, espera un poco y saldrá un marco azul. Haz clic en él para que aparezcan las diversas opciones



3 Si no necesitas una diapositiva determinada, haz directamente clic en la ***X*** que aparece junto a ella para borrarla.



Guarda la presentación

En cuanto tengas lista la presentación, haz clic en ***File*** y ***Save Project***. Pero recuerda, esta solo es una versión para ti que después podrás volver a abrir y cambiar en Focusky. Para crear la versión final, pulsa en ***File*** (Archivo) y ***Publish***, y selecciona el formato deseado, por ejemplo ***Windows Application*** si quieres encargarte tú de arrancar la presentación. Por último sigue todas las instrucciones para guardar la presentación.



Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro necesario
Idiomas: Inglés
Web: www.focusky.com

■ PURESYNC (VERSIÓN PROFESSIONAL: 19,95 €)

5 HAZ COPIAS DE SEGURIDAD, REPLICA Y SINCRONIZA TUS ARCHIVOS

Con PureSync, puedes establecer tus propias reglas para proteger de forma automática datos, unidades de almacenamiento, etc. ¡Ahorra tiempo y dolores de cabeza!

Con el programa de sincronización PureSync, hacer copias de seguridad será coser y cantar. Desde la ventana principal del programa, podrás crear nuevas copias de seguridad o replicar carpetas o discos duros. También puedes configurar procesos para que, por ejemplo, todas las fotos de tu cámara vayan a parar siempre a tu ordenador. Y, con la versión profesional del programa, que cuesta 19,95 €, podrás incluso hacerlo con archivos que estén abiertos en otros programas.

Sincroniza fotos automáticamente

Tras la instalación, verás las funciones principales en el apartado ***Crear una nueva tarea***. Para, por ejemplo, copiar fotografías de forma automática desde la cámara de fotos al ordenador, haz clic desde la parte izquierda en ***More and Templates***. En la nueva ventana, pulsa sobre ***Sincronización fotográfica*** y en ***Siguiente***. Elige aquí tu cámara como origen. Haz clic dos veces en ***Siguiente*** y, en la ventana de ***Sincronización automática***, elige las condiciones que correspondan, por ejemplo, ***Cuando el dispositivo se conecta/se encuentra la carpeta***. En cuanto tengas la configuración lista según tus preferencias, el programa sincronizará todas tus fotos de forma automática al ordenador, cuando conectes la cámara. Un último apunte: si el programa PureSync no reconoce la cámara, saca la tarjeta de memoria, introdúcela entonces en el lector de tarjetas SD y automatiza el proceso a través de este.

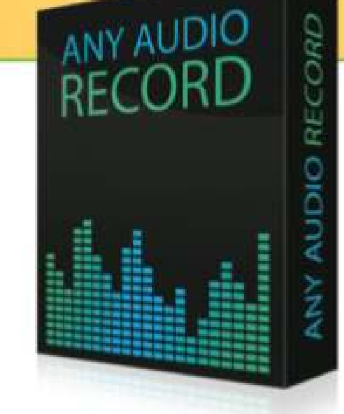


En cada tarea que creas, tienes que determinar las condiciones para la sincronización automática de ficheros.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.puresync.net

■ ANY AUDIO RECORD

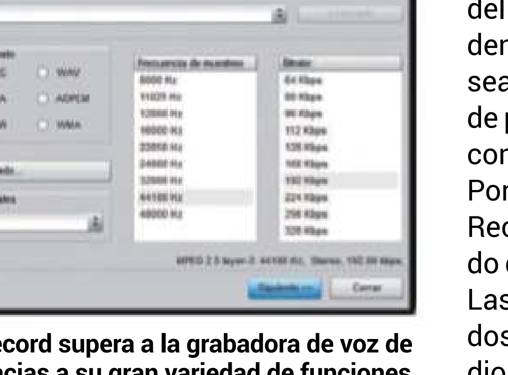
6 YA PUEDES, DE FORMA SENCILLA, GRABAR TODO LO QUE QUIERAS



Con este programa, tendrás la oportunidad de grabar fácilmente sonidos en tu ordenador, ya provengan del micrófono o de una llamada por Skype.

Windows contiene también una grabadora de voz, que puede capturar el sonido mediante un micrófono integrado o conectado.





Any Audio Record supera a la grabadora de voz de Windows, gracias a su gran variedad de funciones.

Por su parte, Any Audio Record trabaja de una forma muy similar, pero es mucho más potente. La herramienta graba también todo lo que se emite a través de la tarjeta de sonido y puede guardar las grabaciones en los formatos de audio más habituales. Podrás comprobar que, en la ventana del software, se muestra publicidad de otros programas del fabricante, lo que algunos antivirus pueden censurar como comportamiento indeseado. En cualquier caso, no tengas miedo de permitir el acceso al programa, ya que no contiene ningún archivo dañino para tu PC. Por otro lado, ten en cuenta que Any Audio Record solo graba datos de la tarjeta de sonido de señal analógica y, por tanto, legales. Las grabaciones de música para fines privados, por ejemplo, de emisoras online de radio, no suponen ningún problema, pero cuidado, las grabaciones de conversaciones, por ejemplo, por Skype, requieren la autorización del otro interlocutor.

Así funciona Any Audio

Para empezar a utilizar el programa, haz clic en ***Entrada*** y, a continuación, selecciona ***Volumen general***. Continúa con un clic sobre el botón ***Siguiente*** y, seguidamente, también en ***Grabar***. Para detener la grabación, pulsa sobre ***Detener***. El archivo de audio resultante de la grabación irá a parar a tu carpeta ***Música***. Accede a ella (y al fichero) de la manera habitual, desde el Explorador de Windows.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.sorentioapps.com

7

■ AUDIALS MUSIC ZOOM

DESCUBRE MÚSICA AFÍN A TUS GUSTOS



La red rebosa de música increíble y gratuita. ¡Audials Music Zoom te permite descubrirla!

Audials Music Zoom es un programa de música muy peculiar: al iniciarlo se abre ante ti una galaxia repleta de puntos de colores y de géneros musicales. Solamente debes hacer zoom con el ratón, para acercarte y navegar por ese universo musical. De este modo, a medida que te acercas a los puntos de colores, estos se convierten en imágenes de intérpretes y grupos de distintos estilos. Cuanto más grande sea la imagen, más famoso será el artista. Y aquellos que pueden clasificarse en más de un género musical se colocan estratégicamente entre los estilos correspondientes. Haz clic en el nombre que quieras y, en la parte izquierda, aparecerá un reproductor con todas las canciones gratuitas que Audials Music Zoom haya encontrado en Internet de ese intérprete o grupo. Al mismo tiempo, el programa recurre a la oferta de plataformas como Youtube, SoundCloud, Dailymotion, Veoh y Vimeo. Puedes escuchar todas las canciones de forma gratuita. Music Zoom se ha diseñado principalmente para descubrir géneros musicales y artistas nuevos, pero si lo que quieres es buscar una 'estrella' determinada, introduce su nombre en el campo de búsqueda que hay en la parte superior del reproductor. De este modo, Audials Music Zoom te mostrará directamente toda la música de ese intérprete y te ahorrarás tener que buscarlo de manera manual. Por su parte, cada 'vecindario' te muestra los artistas con repertorios similares. De esta formar, serás capaz de descubrir en tan solo un instante música nueva que encaja dentro de tus gustos musicales. Otra de las ventajas de este programa es su interfaz de usuario, que es bastante clara e intuitiva, con lo que no tendrás problema a la hora de familiarizarte con ella.



¿Te abruman tantos artistas de golpe? En la parte inferior derecha, hay un regulador. Para minimizar, arrastra el círculo hacia *Less*, en la parte izquierda.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español
Web: audials.com



El tamaño de los círculos hace referencia a la popularidad del artista. Esta información te resultará muy útil si estás intentando descubrir nuevos interpretes o grupos. Utiliza el zoom para acercarte.

8

■ FX-CALC

CÁLCULOS EXACTOS

Esta calculadora avanzada te permite resolver todo tipo de ecuaciones, te ayuda con el análisis de funciones, estadística, cálculo de probabilidades... Además, los resultados se pueden visualizar como gráficos bidimensionales y tridimensionales e incluye útiles ejemplos muy visuales.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: www.fx-calc.de



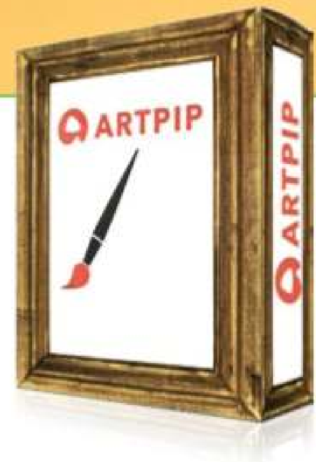
9

■ ADVANCED RENAMER

RENOMBRA POR LOTES

Advanced Renamer te permite renombrar archivos por lotes, de una sola vez. Así es como funciona: arrastra las fotos hasta la ventana del programa y especifica cómo deseas que se llamen los archivos. Tras pulsar *Iniciar*, se renombrarán todas las imágenes.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: www.advancedrenamer.com



10 ■ ARTPIP (VERSIÓN PROFESSIONAL: 9.99 $) ICONOS REPLETOS DE ARTE PARA TU ESCRITORIO

Artpip te alegra la vista, ya seas de Windows o Mac. El programa se encarga de decorar el escritorio con obras de arte nuevas cada día.

Hasta el fondo de pantalla más impresionante puede llegar a resultar aburrido. Sin embargo, gracias a Artpip, los amantes del arte pueden ahorrarse la búsqueda de imágenes nuevas. La herramienta, disponible para Windows (solo 64 bits) y para Mac, se ocupa de darle un soplo de aire fresco a la pantalla, intercalando fondos de escritorio que muestran diferentes obras de arte. Con el fin de evitar repeticiones, un equipo se ocupa de la selección de imágenes. Y, si en un momento dado aparece un fondo que te encanta, solo tendrás que hacer clic sobre el icono del corazón que aparece junto al nombre y el artista. Lo guardarás así como favorito.



Escoge entre los diferentes tipos de imágenes según lo que te apetezca cada día.

¿Te ha sorprendido el programa? Entonces, tan solo hace falta hacer un clic para instalarlo e iniciarlo de inmediato. Si quieres activar la versión profesional, podrás hacerlo en la propia aplicación. La licencia de un año cuesta 9,99 $. Si dispones de una clave, podrás activarla por email. Una de las ventajas de la versión profesional es permite modificar el tiempo que quieres que pase entre el cambio de fotos: un día entero, medio día, un par de horas, media hora o ¡solo 5 minutos! Personaliza tu fondo de escritorio para no aburrirte nunca del arte que te apasiona.

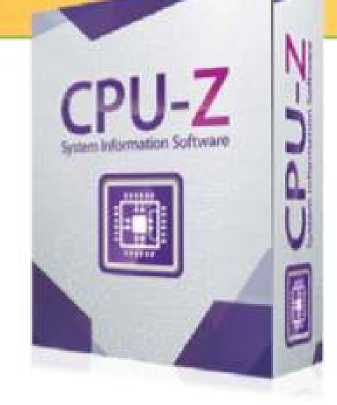
Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro necesario
Idiomas: Inglés
Web: www.artpip.com



11 ■ REGSCANNER GESTIONA EL REGISTRO

Para determinadas configuraciones avanzadas del sistema, puedes realizar los ajustes en el Registro de Windows. Sin embargo, como este es enorme, a menudo, para cualquier cambio, necesitas una docena de clics. Con RegScanner lo harás mucho más rápido: busca, por ejemplo, ***paintdesktop*** y accederás directamente a la clave que corresponda. Si haces doble clic en el resultado de la búsqueda, podrás cambiar los valores de inmediato. ¡Así de sencillo!

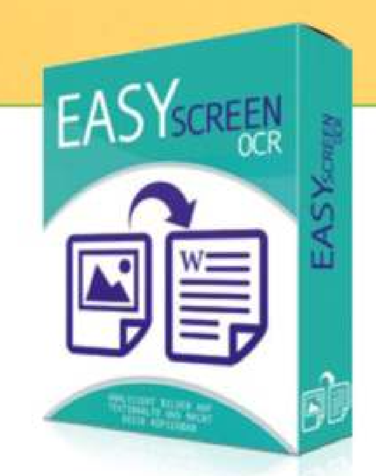
Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: www.nirsoft.net



12 ■ CPU-Z HARDWARE A LA VISTA

Con CPU-Z, descubrirás todo lo que esconde tu ordenador. Mediante una lista de registros, el programa te muestra información detallada sobre la CPU, la placa base, la memoria RAM, la caché o tarjeta gráfica. Con el programa CPU-Z, puedes buscar, además, actualizaciones de controladores o iniciar una herramienta de medición para consultar el rendimiento de tu hardware. Destacar que este software está ya disponible también para dispositivos Android.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: www.cpuid.com



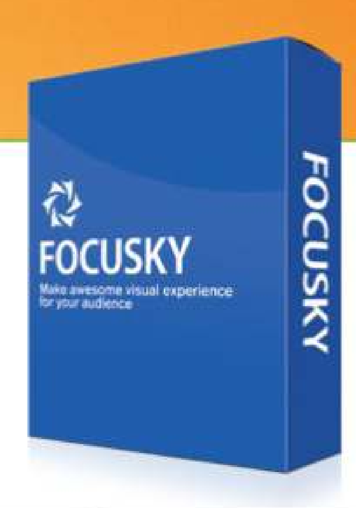
13 ■ EASY SCREEN OCR DE IMAGEN A TEXTO

Con esta ingeniosa herramienta, extraerás los textos de las imágenes y te ahorrarás tener que teclearlos. Así, con Easy Screen OCR, puedes hacer una captura de pantalla en la que aparezcan partes textuales y procesar la imagen. El programa convertirá el texto reconocido y lo mostrará por separado. Luego, podrás copiar el texto en el Portapapeles. Este programa de reconocimiento óptico de caracteres es compatible con más de cien idiomas.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: easyscreenocr.com

■ ANYTRANS (VERSIÓN COMPLETA: 39,99 €)

14 EXPERTOS EN MUDANZAS DE TELÉFONOS MÓVILES



De iOS a Android o viceversa: este programa te permite mandar fotos, vídeos, mensajes, contactos y mucho más en un abrir y cerrar de ojos.

En cuanto un smartphone cumple tres años, se queda anticuado. Normalmente, transferir los datos al nuevo dispositivo es una tarea complicada, sobre todo si se cambia de Android a iOS o viceversa. No se trata solamente de mandar fotos, vídeos, eBooks, tonos de llamada, SMS, contactos, música, documentos o datos del calendario, sino que hay que transformarlos para que sean compatibles con el nuevo teléfono. AnyTrans te ahorra tener que llevar a cabo todo ese trabajo.

Dos especialistas en mudanzas

No importa que te cambies de iPhone a Android o viceversa: en la página web, tienes a tu disposición los programas especializados para ambas mudanzas. Si tu nuevo teléfono es un iPhone, adapta los datos de tu Android antiguo con AnyTrans (iOS). Si se da el caso contrario, AnyTrans también dispone de una versión compatible para Android. Por cierto, en caso de que quieras llevar a cabo la mudanza de datos en un ordenador Mac, en la web también encontrarás la versión del programa AnyTrans para Mac.

Prepara los móviles

Después de configurar el programa, es necesario llevar a cabo un par de preparativos, independientemente del sentido en el que se realice la mudanza. Sigue estos pasos, para que AnyTrans reciba el acceso necesario a tu dispositivo: desliza hacia abajo la barra de notificaciones del smartphone de Android y haz clic en la rueda de ***Ajustes***. Según el dispositivo, pulsa ***Sobre el teléfono*** o ***Acerca del teléfono*** y, a continuación, en la información de programas. Allí, consulta el número de compilación y pulsa las veces necesarias, hasta que el dispositivo te reconozca como ***Desarrollador***. Vuelve al menú principal ***Ajustes*** y haz clic en ***Opciones de desarrollador***. En esta pantalla, pulsa en ***Configuración USB*** o ***Seleccionar configuración USB*** y escoge ***Almacenamiento masivo***. A continuación, haz clic en ***Depuración USB***. Ahora, conecta los dos smartphones al ordenador, cierra iTunes, desbloquea si es necesario los teléfonos y pulsa ***Permitir*** en el dispositivo de Android y en ***Confiar en este ordenador*** en iOS. Si lo necesitas, sigue las instrucciones del dispositivo Android, para autorizar depuración USB. Después, haz clic en el icono de ***iOS*** o ***Android*** en la parte superior de AnyTrans. Si el programa informa de que se ha producido un fallo en la instalación del dispositivo Android, haz clic en ***Aceptar***. Después, sigue las instrucciones de instalación, enciende el ordenador y AnyTrans de nuevo y pulsa otra vez en el icono de iOS o Android de la parte superior de la pantalla.

Mudanza de Android a iOS

En este paso, AnyTrans se encarga de instalar la aplicación iOS Mover en tu Android y examina el contenido del dispositivo. Esta acción puede tardar unos minutos. Si se diera el caso, confirma todas las solicitudes de permiso del dispositivo Android. En cuanto aparezca el mensaje ***Para un inicio rápido, seleccione el atajo a continuación*** en el ordenador, haz clic en el contenido de iOS. A continuación, AnyTrans muestra la dirección de la mudanza. Para comenzar, haz clic en la flecha de la derecha. Ahora, podrás ver los datos que se pueden transferir, como por ejemplo, fotografías, vídeos, contactos, tonos de llamada o datos del calendario. Si todavía no tienes todo listo, selecciona ***No quiero transferir*** e inicia la mudanza con un clic en la flecha de la derecha cuando quieras. El proceso podría durar un poquito, ya que no solo consiste en copiar los datos, sino que también deben convertirse para ser compatibles con iPhone. Deja ambos dispositivos conectados, hasta que se termine la mudanza. Cuando concluya el proceso, aparecerá un mensaje de confirmación. Ahora, ya puedes desactivar los dispositivos. Los datos transferidos se encuentran en el apartado correspondiente del iPhone. Por ejemplo, las imágenes están en ***Fotos***. Ya puedes desinstalar la aplicación iOS Mover en tu Android.



Gracias a la Depuración USB, AnyTrans consigue el acceso necesario al dispositivo de Android.

Mudanza de iOS a Android

Ahora, AnyTrans instala la aplicación de AnyTrans en el dispositivo de Android. La acción puede tardar un rato. Confirma todas las solicitudes de permiso que aparezcan en el dispositivo Android. En el ordenador, haz clic en ***OK***. AnyTrans for Android muestra de nuevo la dirección de la mudanza y, en el interior, los datos que se pueden transferir, como fotos, vídeos, contactos, datos del calendario y el registro de llamadas Si todavía no tienes todo listo, selecciona ***No quiero transferir*** e inicia la mudanza con un clic en la flecha de la derecha cuando quieras. El proceso podría durar un poco. Deja ambos dispositivos conectados hasta que se termine. También puedes realizar un seguimiento del proceso en la pantalla del dispositivo Android. Cuando termine, el programa muestra un mensaje de confirmación. Ahora, ya puedes desactivar los dispositivos. Los datos transferidos se encuentran en el lugar correspondiente del Android. Por ejemplo, las imágenes están ubicada en la ***Galería*** del smartphone. Llegados a este punto, ya puedes desinstalar la app de AnyTrans de tu dispositivo Android.



Antes de empezar a transferir la información, el programa muestra los datos que ha encontrado. Si no quieres transferir alguno, quita la marca.



Antes de comenzar, elige los tipos de datos que quieres enviar a tu Android. Aquí puedes ver el contenido del teléfono que no se ha encontrado.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro necesario
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.imobie.com

■ SLIDESHOW 10 PREMIUM (VERSIÓN COMPLETA: 49,90 €)

15 LA MEJOR FORMA DE PRESENTAR TUS FOTOGRAFÍAS Y TUS VÍDEOS

Ya sean recuerdos de unas vacaciones o de tu boda: con este programa, puedes inmortalizar los momentos más bonitos de tu vida en una presentación especial.

¿Vas a ver las fotos de la escapada del fin de semana en la minúscula pantalla del móvil? ¡Qué aburrimiento! ¿Por qué no preparas una presentación? Aquasoft Diashow te echará una mano. El programa dispone de miles de plantillas que te ofrecen la posibilidad de crear, en un par de pasos, un espectáculo multimedia increíble. Si quieres impresionar a la audiencia, dale un toque diferente con efectos y animaciones, como barridos de la cámara o con rutas de movimiento.



El asistente de mapas también te ayuda a mejorar tus presentaciones, mediante la creación de interesantes rutas de movimiento animadas.

Primeros pasos

Una vez termine la instalación, aparecerá la ventana del registro. Sigue las instrucciones que se te indiquen, para así activar el programa. Cuando se abra la pantalla de inicio, ve a la pestaña ***Ayuda***, en la que encontrarás varios tutoriales en vídeo. Con ellos, puedes aprender a crear animaciones del viaje de forma sencilla o a conseguir perspectivas nuevas con las rutas de movimiento. Si no dispones de mucho tiempo, busca la pestaña ***Caja de herramientas***, haz clic en la opción ***Plantillas inteligentes*** y aparecerán varios modelos de presentaciones predeterminados. Arrastra la plantilla que quieras a la casilla inferior (***Línea de tiempo***) y ya solo quedaría añadir las fotografías, vídeos o los textos que quieras.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro necesario
Idiomas: Español
Web: www.aquasoft.net/es/slideshow

■ RAINLENDAR LITE (VERSIÓN COMPLETA: 9,95 €)

16 TU AGENDA DIGITAL SIEMPRE A LA VISTA



¿Cuántas veces te has olvidado de una cita o de comprar papel para la impresora? Gracias a este programa, ¡se acabaron los despistes!

La aplicación Rainlendar pone a tu disposición un organizador discreto y flexible en tu escritorio de Windows. Después de instalar el programa, aparecerán el calendario y las listas de eventos y de tareas en un formato transparente. Además, es bastante cómodo y sencillo acceder a todas las funciones del software y lo único que debes hacer es clic con el botón derecho del ratón sobre la ventana del programa. ¡Así de fácil!

Todo en su sitio, para tenerlo siempre a mano y disponible

Antes de rellenar el calendario con tus notas, lo mejor es mover las ventanas del programa a la parte del escritorio que quieras. Hazlo arrastrándolas con el botón izquierdo del ratón. Si quieres personalizar la apariencia, haz clic con el botón derecho sobre el calendario y ve al apartado de *Opciones*.

En la pestaña ***General***, podrás adaptar, entre otras cosas, el nivel de transparencia (***Opacidad***). Por otro lado, si quieres ocultar una ventana, accede directamente al apartado ***Ventanas*** y selecciona ***Ocultar todas las ventanas***. Para crear una cita o una tarea, haz clic en el botón derecho del ratón sobre la ventana correspondiente y selecciona la opción que quieras. Ten en cuenta que la versión Pro de Rainlendar ofrece otras opciones muy interesantes y, por ejemplo, te permite sincronizar el calendario con el de otros programas como Google u Outlook. En cualquier caso, se trata de una herramienta que merece la pena probar para no olvidarte de nada.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.rainlendar.net



Utiliza todas las opciones de Rainlendar para distribuir las tareas y no olvidarte de ninguna.

17 ■ SOFTORBITS EASY PHOTO UNBLUR (VERSIÓN COMPLETA: 59,99 €)

SALVA LAS FOTOGRAFÍAS DIGITALES QUE HAYAN QUEDADO TREPIDADAS

La herramienta Easy Photo Unblur corrige, con un simple par de clics, los típicos fallos que suelen estropear las fotografías. Te explicamos cómo utilizarlo.

¿Has capturado el momento perfecto, pero la instantánea ha quedado borrosa? ¡No pasa nada! Photo Unblur te permite corregir los fallos a posteriori. El programa utiliza la inteligencia artificial para detectar y corregir los fallos típicos que se producen al mover la cámara. Además, corrige el llamado efecto de movimiento, que surge cuando el sujeto que se fotografía se mueve durante la exposición. Esta función es especialmente útil cuando existe la captura está ligeramente trepidada o presenta un cierto desenfoque.

Instalación y registro

La instalación del programa es muy sencilla. Accede a la página oficial y descarga la versión gratuita. En cuanto termine, instala la aplicación siguiendo las instrucciones que se te indiquen. Apenas se tarda un minuto y ya tendrás todo listo para salvar tus fotos.

Enfoque de una foto

Vemos un ejemplo claro en la foto de la izquierda. Las flores están poco definidas, posiblemente porque el viento las haya movido al tomar la instantánea. Para corregir el desenfoque, haz clic en el menú principal en ***Agregar archivo***, selecciona la foto que quieras modificar y pulsa ***Abrir***. Después de hacer clic en ***Corrección***, pincha en ***Nitidez*** hasta que estés conforme con el resultado. Dispones de las opciones ***Deshacer*** y ***Rehacer*** los pasos. Si quieres comparar la imagen actual con la que tienes sin modificar, haz clic en ***Imagen original***. Para guardar el resultado, solo tienes que hacer clic en ***Guardar como***.

Cómo estabilizar una foto

Cuando en una imagen no se distinguen los componentes, no cabe duda: está borrosa. Para arreglar una imagen con este problema, ábrela con el programa Easy Photo Unblur, tal y como se indica en la sección anterior. Después, haz clic en ***Reduzca el desenfoque*** y, a continuación, en ***Aplicar***, para que de esta forma la fotografía quede más uniforme. Compara el resultado con la imagen original. Si no es suficiente con la corrección, ve a ***Reduzca el desenfoque*** y reduce gradualmente el efecto. Hay tres niveles disponibles entre los que puedes optar: suave, medio y fuerte. Ajústalos manualmente mediante los controles deslizantes. Para terminar, puedes guardar el resultado. Hazlo tal y como te hemos indicado anteriormente.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro necesario
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.softorbits.com





Antes: la flor se ha movido ligeramente durante su fotografía, quizá por el efecto del viento. Como resultado, aparece algo desenfocada. Después: con ayuda de la función para corregir el desenfoque del programa Easy Photo Unblur, se da nitidez a la imagen y se resalta de un fondo desenfocado.

18 ■ WIZTREE

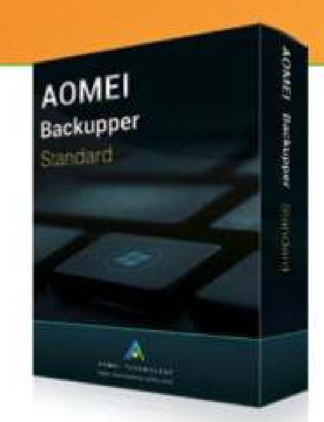
COMPRUEBA QUÉ FICHEROS Y CARPETAS OCUPAN MÁS ESPACIO

¿Te estás quedando sin espacio en tu disco duro y no sabes quién es el culpable? WizTree revisa tus unidades y clasifica tus archivos y carpetas por tamaño.



WizTree te permite echar un vistazo rápido a tu disco duro, para saber cuánto espacio has ocupado en él. Así, sabrás que archivos o carpetas se están comiendo todo el espacio que tiene tu unidad de almacenamiento. Para utilizarlo, tras seleccionar una unidad, la herramienta escanea la partición completa, clasifica en un pispás los resultados por tamaño y muestra, de forma clara, lo que ocupa cada archivo y carpeta (también te indica el número de archivos). Además, una función de búsqueda pone el colofón final.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: antibody-software.com

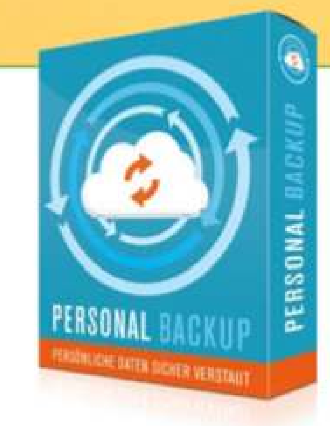


19 ■ BACKUPPER COPIAS SEGURAS

Backupper Standard pone en marcha copias de seguridad de archivos, particiones e, incluso, de unidades completas. Si quieres guardar la partición de Windows, indícaselo y, si necesitas guardar la configuración o los archivos de otros sistemas operativos, el proceso a seguir es el mismo.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.aomeitech.com

20 ■ ERIC'S MOVIE DATABASE TU FILMOTECA DOCUMENTADA



¿Tienes una estantería o el disco duro repleto de películas? EMDB se encarga de catalogar tu colección.

El nombre EMDB hace alusión a IMDb y no es en vano. El programa se encarga de recopilar, en tu ordenador, los datos que aparecen en la base de datos de películas de Internet (Internet Movie Database en inglés) de los largometrajes de tu disco duro, DVD o Blu-Ray. Si haces clic en ***Disco duro*** y ***Seleccionar carpeta***, el programa busca en tu carpeta de vídeos. Si las películas se encuentran en soportes físicos, como por ejemplo un DVD, deben registrarse de forma manual y se añaden con tan solo un clic. Lo mejor de todo es que EMDB busca los datos en inglés de películas en IMDb, así como la portada y los miembros más relevantes del elenco.



EMBD9VD y Blu-ray deben agregarse de forma manual. El programa añade automáticamente las portadas y los datos sobre los intérpretes.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.emdb.eu

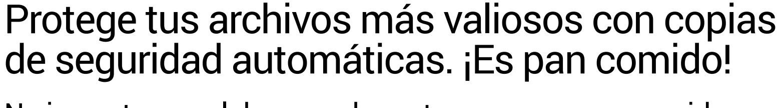


21 ■ IMAGEGLASS VISOR DE IMÁGENES

Este visor de imágenes gratuito apenas ocupa espacio, es muy intuitivo y está repleto de funciones adicionales. Solo hace falta hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la imagen para que aparezcan todas las funciones, como por ejemplo, guardar los fotogramas de un fichero GIF.

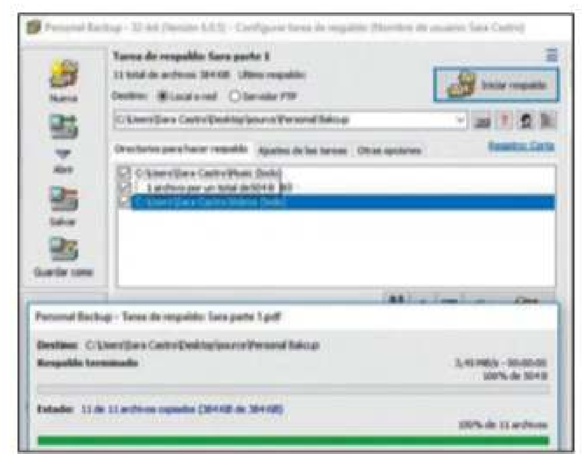
Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.imageglass.org

22 ■ PERSONAL BACKUP TUS DATOS SIEMPRE A SALVO



Protege tus archivos más valiosos con copias de seguridad automáticas. ¡Es pan comido!

No importa que el desencadenante sea un programa malicioso, problemas con el hardware o un error de usuario: la pérdida de archivos personales del ordenador, ya sean informes, recibos o correos electrónicos, es un problema que se repite continuamente. En el peor de los casos, solamente podrá ayudarte una copia de seguridad (también conocida como backup). Personal Backup te permite programar copias de forma sencilla y, sobre todo, de un modo totalmente automatizado. Al instalar el programa, tienes la opción de colocar su icono en el escritorio de Windows. Ábrelo desde ahí y haz clic en ***Iniciar asistente***. Sigue las instrucciones y escoge la carpeta que quieres que copie el software, así como la fecha y el lugar donde guardarla. Lo mejor es que realice una copia diaria en un disco externo o en un FTP. A partir de ese momento, el programa se ejecuta en segundo plano y realiza las copias de tus datos de forma automática. ¡No hace falta que lo inicies! Si después se pierden tus datos, haz clic en *Acciones*, *Recuperar* y *Abrir ventana de diálogo*.



Personal Backup realiza copias de seguridad automáticas en la unidad elegida. Ajusta fecha y hora.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: personal-backup.rathlev-home.de



■ ABELSSOFT PDFCOMPRESSOR (VERSIÓN COMPLETA: 19,90 €)

23 COMPRIME Y PREPARA ARCHIVOS EN PDF

Si el PDF que quieres enviar por correo pesa demasiado para adjuntarlo, Abelssofts PDFCompressor te ayuda a comprimirlo en tan solo un clic.

Si vas con prisa, hay algo que nunca falla: vas a enviar un archivo en PDF por correo electrónico y aparece un odioso mensaje de error que te informa de que el fichero pesa demasiado. De ahora en adelante, ya no te pillará por sorpresa: PDFCompressor te permite comprimir los PDF en un abrir y cerrar de ojos. ¿Tiene buena pinta, verdad? Consigue la versión de prueba en su página web.

Reduce el tamaño del archivo

Al instalar el programa, debes facilitar tu dirección de correo y seguir las instrucciones para poder registrarte en la versión gratuita. Después, ya puedes empezar. Primero, arrastra el archivo PDF a la ventana del programa. Después, con ayuda del control deslizante, selecciona la calidad de salida. Para comprimir, solo tienes que hacer clic en ***Comprimir*** y el PDF ya presentará un tamaño más reducido. También funciona con varios archivos en PDF, que puedes añadir al mismo tiempo en al programa. Pero cuidado, revisa primero los ficheros antes de enviarlos. Ten en cuenta que, si la tasa de conversión es muy alta, podría perderse bastante calidad.



PDFCompressor comprime archivos PDF, sin embargo no deben bajar del 50%, ya que de lo contrario perderían la calidad necesaria.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro necesario
Idiomas: Inglés
Web: www.abelssoft.de



■ INCOMEDIA WEBSITE X5 (VERSIÓN COMPLETA: 69,99 €)

24 DISEÑA TU PROPIA PÁGINA DE INTERNET

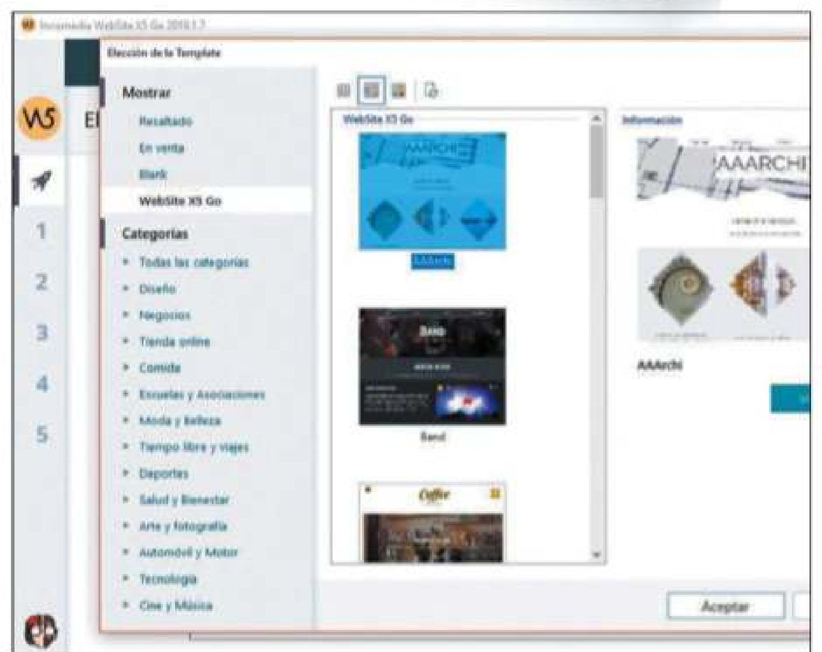
¿Necesitas una página web o crear una tienda en Internet? Entonces, Incomedia Website X5 es la solución ideal para crear la web perfecta.

Crear una página web requiere disponer de tiempo y conocimientos de programación. Otra alternativa es pagar una suma ingente de dinero, para que alguien lo haga por ti. Sin embargo, también existe una opción sencilla y, además, gratuita: con Website X5 de Incomedia, puedes crear tu web según el principio modular y sin necesidad de conocimientos previos. Para ello, el programa dispone de sus propias plantillas y diseños profesionales. Echa un vistazo a la versión gratuita que puedes descargarte en la página oficial. Si quieres dar un paso más, en la misma página puedes consultar los precios según el plan que más se adapta a ti.

Instalación e inicio

Durante la instalación, tendrás que proporcionar una dirección de correo y una plataforma. Después, sigue las instrucciones. Si quieres actualizar una versión previa, dispones de un icono en la parte izquierda de la pantalla de inicio. Cuando este todo listo, echa un vistazo al vídeo tutorial del menú principal. Para comenzar, solamente tienes que hacer clic con el ratón en ***Iniciar***, en la esquina superior derecha. A partir de ahora, te acompañará un asistente hasta que termines por completo tu página web. ¡Que te diviertas!

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro
Idiomas: Español, otros
Web: www.websitex5.com



Echa un vistazo a todas las opciones y plantillas que el programa pone a tu disposición. Sus útiles herramientas te ayudarán a diseñar tu web.

25 ■ ASCOMP SYNCHREDIBLE (VERSIÓN PROFESSIONAL: 25 €)

SINCRONIZA DATOS A LA VELOCIDAD DEL RAYO DE FORMA AUTOMÁTICA

¿Necesitas llevar a la oficina documentos importantes y guardarlos en un USB? Con Synchredible, podrás sincronizar todas las carpetas de forma automática.

¿Tienes que copiar miles de archivos en carpetas diferentes o en una unidad USB? Entonces, con esta herramienta, es pan comido. En cuanto esté configurado el proceso, se sincronizarán automáticamente las carpetas o las unidades USB que quieras. Así, tendrás los archivos en el lugar adecuado.

Instalación y activación

La instalación del programa es muy sencilla. Ve a la página oficial y verás dos opciones disponibles. Encontrarás la versión para particulares y la edición para uso profesional. La primera es gratuita. Descárgala y sigue las instrucciones de instalación que se te indiquen. ¡Y ya estará todo listo!

Primeros pasos

Selecciona las dos carpetas que quieres sincronizar, por ejemplo, la carpeta de música y otra que se encuentre en la unidad USB insertada o en la red doméstica. Después de hacer clic en ***Siguiente***, sigue las instrucciones para programar las carpetas a la vez.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro
Idiomas: Español, otros
Web: synchredible.com



El asistente de tareas te ayuda, paso a paso, a organizar aquellas carpetas que deseas sincronizar. Solo debes seguir sus indicaciones.

26 ■ ACOUSTICA (VERSIÓN COMPLETA: 59,90 €)

UN ESTUDIO DE GRABACIÓN DIGITAL EN EL ORDENADOR DE TU CASA

Grabar, mezclar, masterizar o arreglar un tema. Estas son solo algunas de las tareas que puedes llevar a cabo con Acoustica. ¡No dejes de probarlo!

Acoustica es un programa de grabación de sonido completísimo que, entre otras funciones, te permite digitalizar tu colección de discos antiguos y descodificar el resultado. Te contamos ahora cómo debes utilizarlo.

Descarga e instalación

Para descargar el programa de forma gratuita, accede ahora a la página oficial del desarrollador. Allí, aparecen tanto las versiones antiguas como las más nuevas. Escoge la que prefieras y sigue entonces todas las instrucciones que se muestran, para así poder instalar el programa en tu equipo.

El programa Acoustica te permite grabar canciones y editarlas para que el sonido sea mucho mejor.

¡Manos a la obra!

Una de las funciones que más atrae a los usuarios es que, además de limpiar el sonido, Acoustica te permite incorporar efectos a la grabación. Ve a la pestaña ***Effects*** y empieza a probar. Algunos de los más populares son ***Reverb*** o ***Eco***. Además, el programa te permite modificar las armonías de las voces desde la pestaña ***Harmonize***. Juega con las voces y sube o baja los intervalos de cada tono. Una vez estés conforme, el programa te dará la posibilidad de guardar la grabación editada como un archivo nuevo, con tan solo un clic en la pestaña ***File*** y en S***ave as***.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro necesario
Idiomas: Inglés
Web: www.acondigital.com

■ STELLARIUM

27 TU PROPIO PLANETARIO DIGITAL EN TU ORDENADOR

¿Te fascina el firmamento y todo lo relativo a los planetas y cuerpos estelares? Entonces, te apasionará igualmente Stellarium, un planetario digital a tu alcance.

Este software convierte tu ordenador en un planetario interactivo. Stellarium contiene las posiciones y los vectores de movimiento de más de 600.000 objetos celestes, por lo que puede simular el cielo nocturno, a horas y en localizaciones que puedes ajustar a tu antojo. Entre otras cosas, ofrece ilustraciones de las constelaciones e imágenes de nebulosas, y permite visualizar estrellas centelleantes, fugaces, colas de cometas, simulación de elipses, de supernovas y novas y escenarios 3D con un magnífico detalle.

En lo relativo a su interfaz, como Stellarium muestra un cielo auténtico (tal y como lo verías a simple vista, con binoculares o con un telescopio), el programa ofrece también una gestión total de este telescopio virtual, ofreciendo además la posibilidad de controlar la interfaz gráfica desde el teclado.

Por otro lado, el entorno es personalizable: por ejemplo, cuenta con un sistema de expansión que te permite añadir satélites artificiales, nuevos objetos del sistema solar, tus propios objetos de la profundidad del espacio, paisajes, etc. Una verdadera gozada.
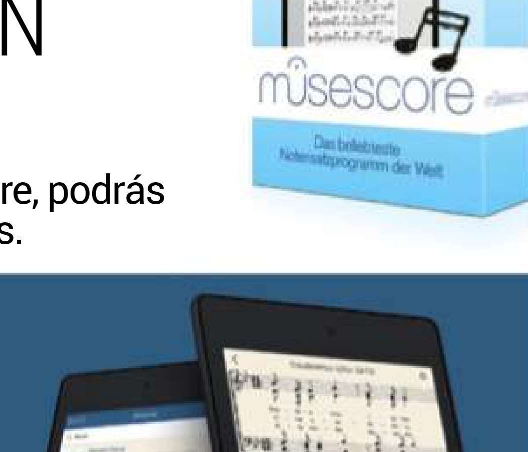


Además de la edición descargable, que puedes instalar en tu equipo, también puedes acceder a la versión web de Stellarium. Hazlo desde tu navegador, directamente desde la página web stellarium-web.org.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: stellarium.org/es

■ MUSESCORE
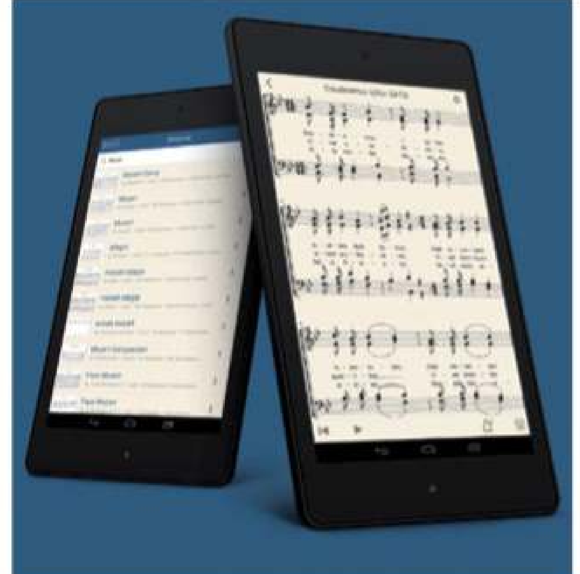
28 COMPOSICIÓN MUSICAL



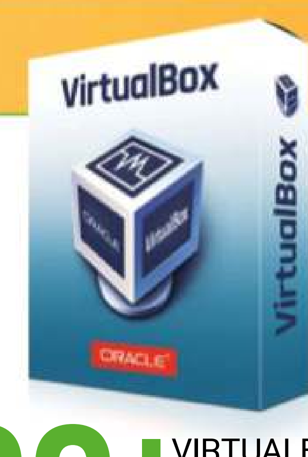
Si lo tuyo es la música, con MuseScore, podrás crear tus propias partituras musicales.

MuseScore se trata de un programa con funciones profesionales para notación musical, pero que resulta bastante fácil de usar para todo tipo de usuario. Con él, puedes, entre otras cosas, escribir, reproducir e imprimir tus partituras desde tu propio ordenador. Puedes escribir música para distintos géneros como piano, guitarra, orquesta, jazz, bandas, etc. Y, además, el software admite entradas a través de teclados MIDI y transfiere desde y hacia otros programas mediante MusicXML, MIDI y otros formatos. Además, permite añadir las letras de canciones a la propia partitura.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: musescore.org/es



MuseScore además de estar disponible para Windows, también lo está para Mac OS X y para sistemas móviles basados en iOS y Android.



■ VIRTUALBOX

29 SISTEMA VIRTUAL

¿Te gustaría probar otro sistema operativo y programas de forma sencilla y rápida? Con el programa VirtualBox, puedes configurar equipos virtuales bajo tu sistema operativo Windows. Puedes instalar Windows, Linux o Mac OS X en él para probar programas en ellos de forma segura: ¡tu Windows principal seguirá intacto!

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.virtualbox.org

30 UNA VERDADERA NAVAJA SUIZA PARA GESTIONAR TU ORDENADOR

■ PARALLELS TOOLBOX (VERSIÓN COMPLETA: 19,99 € AÑO)

Mantén el orden todas tus unidades, busca duplicados, realiza capturas, graba un vídeo de tu pantalla, cambia la resolución... Haz todo esto con Parallels Toolbox.

¿Convertir un vídeo en poco tiempo, grabar la pantalla u ocultar o mostrar rápidamente el escritorio? Para llevar a cabo muchas de estas funciones en Windows, son necesarios varios clics de ratón. Sin embargo, Parallels Toolbox te ayuda a evitarlo, ofreciéndote acceso rápido a más de 30 prestaciones que te facilitarán el día a día con tu ordenador.

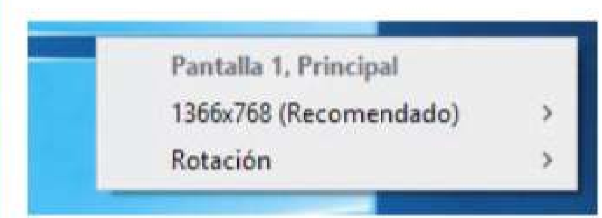
Conversión de vídeo

¿Has grabado un vídeo que deseas reproducir en tu smartphone o tablet? Entonces, lo primero será asegurarte de que tiene el formato apropiado; de lo contrario, el vídeo no se iniciará o se verá mál. La conversión es muy fácil con Toolbox y basta con hacer clic sobre el icono ***Convertir vídeo*** y arrastrar el archivo a la ventana que aparece.



Resolución de pantalla

A veces, la resolución de la pantalla es tan alta que los elementos pequeños o las fuentes no se pueden reconocer o son difíciles de leer. Después de un clic en ***Cambiar resolución***, podrás modificar fácilmente la resolución de la pantalla. Lo mejor de todo es que esto funciona sin muchos clics de ratón.



Bloquea la cámara del equipo, toma fotografías o vídeos

Después de hacer clic en ***Cámara***, puedes bloquear la cámara conectada o incorporada y denegar así el acceso a cualquier programa. También puedes tomar una foto o grabar un vídeo corto. Las funciones ***Capturar pantalla*** y ***Crear capturas de pantalla*** son igualmente muy fáciles de utilizar.



Elimina datos basura

¿Se ha reducido mucho tu espacio de almacenamiento? Entonces, un clic en ***Limpiar unidad*** será suficiente para que Toolbox busque datos basura y los elimine haciendo clic, directamente, sobre ***Limpiar***.

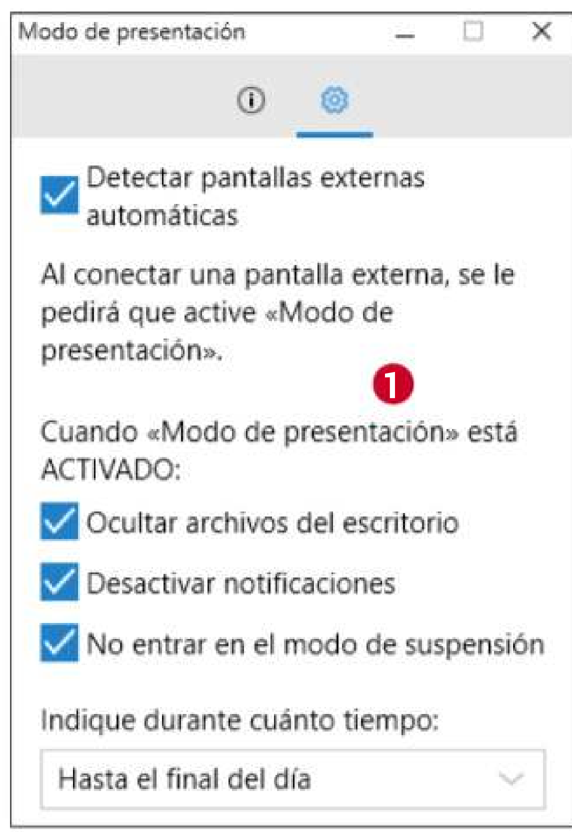
Tranquilidad durante las presentaciones

Si quieres presentar las fotos de tus vacaciones a tu familia o dar una conferencia profesional, no querrás que aparezca en pantalla, ante todos, la notificación de que has recibido un mensaje de Skye o que se muestre algún mensaje de Windows. Para prevenir esto, solo tienes que acceder y configurar el modo de presentación de Toolbox ❶.

Varios programas con un solo clic de ratón

Casi todo el mundo utiliza varios programas al mismo tiempo en el PC. Con esta función de Toolbox, puedes abrirlos todos de una sola vez. Esto te permite iniciar, por ejemplo, Word, el navegador, iTunes y Outlook por la mañana en la oficina. Para configurarlo, haz clic en ***Iniciar*** y arrastra a la nueva ventana todos los programas y archivos que deseas iniciar a la vez ❷. Apuntar que Toolbox recuerda la selección y la abrirá, automáticamente, la próxima vez. Si deseas cambiar algo, haz clic con el botón derecho del ratón en ***Iniciar*** y escoge la entrada ***Preferencias***.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.parallels.com/es





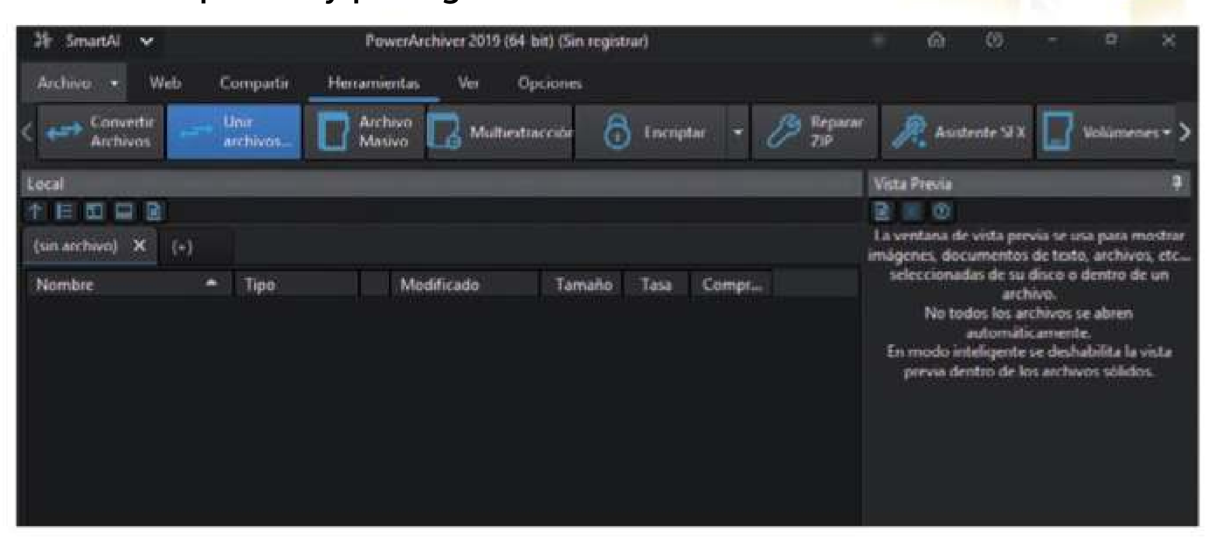
31 ■ POWERARCHIVER 2018 (VERSIÓN COMPLETA: 22,95 €)

EMPAQUETA TUS ARCHIVOS Y LLÉVATELOS CONTIGO

Empaquetado rápido y seguro: gracias a PowerArchiver, incluso grandes cantidades de datos pueden almacenarse en archivos compactos y protegidos con contraseña.

Si, por ejemplo, deseas combinar varios archivos en uno solo para enviarlo por email, o dividir archivos grandes en otros más pequeños, necesitas un programa como PowerArchiver. Esta herramienta trabaja especialmente rápido, ocupa un espacio realmente reducido y puede manejar numerosos formatos de ficheros empaquetados como RAR, ZIP, 7z o ISO. Si lo deseas, puede cifrar tus datos para protegerlos de accesos no autorizados.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.powerarchiver.com



En lugar de guardar los archivos localmente en tu equipo, haz clic en *Compartir*, *Guardar archivos en la Nube* y luego en *Dropbox* o en otro servicio de almacenamiento que se encuentre disponible.

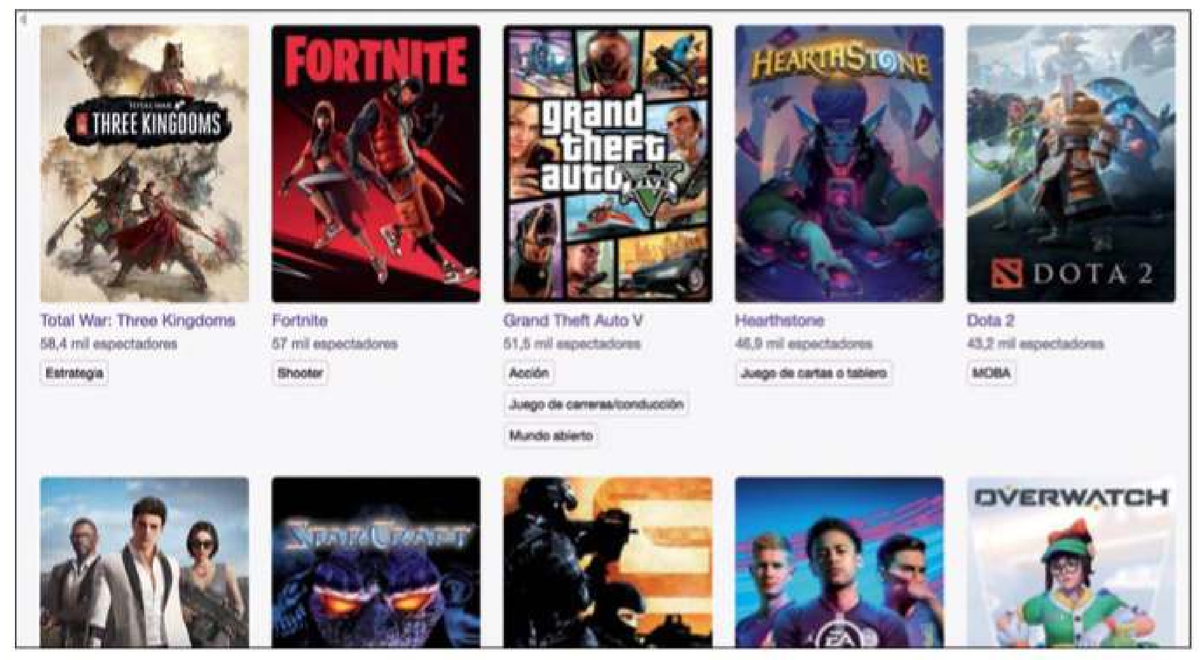
32 ■ TWITCH DESKTOP-APP

LA TELEVISIÓN ONLINE PARA LOS MÁS JUGONES



La plataforma online Twitch te permite ver y compartir tu experiencia de juego con otros usuarios de Internet. ¿Te animas tú también?

los jugadores de todo el mundo no se cansan de mirarse los unos a los otros cuando juegan. El primer puerto de escala es Twitch, una especie de YouTube con secuencias de juegos en directo. Puedes ver cómo funciona desde tu navegador en www.twitch.tv, incluso sin registrarte. En cualquier caso, la creación de una cuenta gratuita de Twitch se realiza en un abrir y cerrar de ojos. Un truco que te ahorrará dinero: los clientes de Amazon Prime pueden enlazar su cuenta con Twitch para, de este modo, activar las funciones premium de la plataforma de juego sin coste adicional. Para llevar a cabo esto, accede al sitio web www.twitch.tv/prime y, a continuación, haz clic sobre *Prueba Twitch Prime*. Continúa con una pulsación en *Iniciar la suscripción de prueba de 30 días*. Haz clic ahora en el enlace correspondiente a tu cuenta de Twitch (en el lado derecho del texto del banner) e inicia sesión en tu cuenta de Twitch. Continúa con un clic en *Autorizar* y sigue las instrucciones en pantalla.



Entre la oferta de Twitch destacan los streams en directo disponibles para todos los juegos más populares. Muévete por las distintas secciones para explorar las posibilidades disponibles.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requerimientos: Registro necesario
Idiomas: Español, entre otros
Web: www.twitch.tv

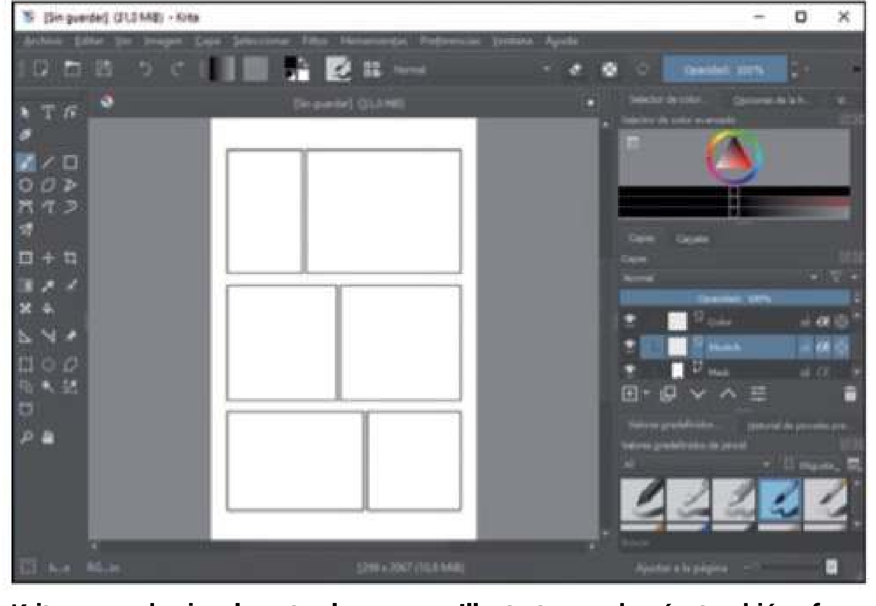
33

■ KRITA

DIBUJA E ILUSTRA COMO UN VERDADERO PROFESIONAL

Krita es un programa de pintura digital que, incluso, puede llegar a competir con Adobe Illustrator. Te contamos todo lo que puedes hacer con él.

Si deseas dibujar desde tu ordenador, el programa Paint de Windows alcanzará rápidamente sus límites y se quedará corto para tus necesidades. Por lo tanto, los diseñadores gráficos ambiciosos recurren a herramientas profesionales como Adobe Illustrator o... a Krita. Este herramienta gratuita, al igual que el caro líder del mercado, ofrece numerosos pinceles, lápices, herramientas de aerógrafo, efectos y filtros con los que se pueden crear verdaderas obras de arte. Y aquí no queda todo y, entre otras cosas, el programa también trabaja con capas, gráficos CMYK y vectoriales. Además, ofrece la posibilidad de dibujar a través de una pantalla táctil o también de una tableta gráfica de diseño.



Krita recuerda visualmente al programa Illustrator y, además, también ofrece un rango similar de funciones a las que acceder fácilmente.

Descarga tu versión

Tras acceder a la página principal del desarrollador, solo tendrás que hacer clic en ***Obtén Krita ahora mismo***. Se cargará así una nueva ventana en tu navegador y, al pulsar en el enlace ***Todas las versiones disponibles***, podrás optar por descargar el instalador de Windows para 32 y 64 bits, la versión portable o el instalador correspondientes a los sistemas Mac OS X y Linux 64 bit. Si optas por un instalador, luego tendrás que hacer doble clic sobre él y seguir los pasos que te indicará un asistente, para la instalación de programa; si te decantas por la versión portable, obtendrás un fichero que deberás descomprimir, para acceder al ejecutable del programa (no necesitarás instalar el software en tu equipo).

Abre una plantilla

¿Quieres dibujar un cómic? Krita ofrece plantillas para crear todos 'paneles' necesarios (los típicos marcos de secuencia de imágenes). Para abrir una de estas plantillas, haz clic en ***Archivo*** y ***Nuevo***. Selecciona luego ***Plantillas de cómic*** y, por ejemplo, ***Plantilla manga***. Después de hacer clic con el ratón sobre ***Usar esta plantilla***, podrás dibujar directamente en ella, para plasmar en ella toda tu creatividad.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10; Mac OS X; Linux
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español, entre otros
Web: krita.org/es

34

■ CLIPMEM (VERSIÓN COMPLETA: 14,99 €)

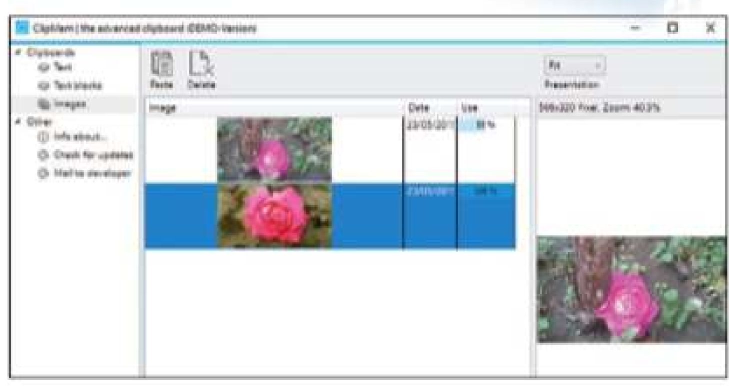
UN PORTAPAPELES CON MUCHA MEMORIA



Ya puedes dejar atrás al olvidadizo portapapeles de Windows. ClipMem almacena datos, como texto e imágenes, de forma permanente.

El portapapeles para el intercambio rápido de datos entre programas es ideal, ¡qué pena que los datos en esta memoria sean volátiles! Sin embargo, ClipMem guarda toda la información del portapapeles de forma automática y permanente.
Su uso es muy sencillo. Accede al documento o a la aplicación cuyo texto o imágenes deseas llevar a la memoria de ClipMem. Selecciona entonces un primer elemento y cópialo con la combinación de teclas Ctrl + C. Repite el proceso con otros datos, incluso con varios seguidos. ¡ClipMem guarda continuamente! A continuación, abre el programa en el que deseas transferir una entrada de ClipMem (por ejemplo, un procesador de texto), lleva ahora ClipMem a primer plano con Ctrl + ⇧ + M y haz doble clic en la entrada que quieres pegar.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: clipmem.de/en



Desde la parte izquierda, puedes elegir si deseas pegar texto (*Text*) o imágenes (*Images*). En la parte central, puedes ver una previsualización del contenido, así como su fecha de copia.

■ IMAGE TUNER (VERSIÓN PROFESSIONAL: 19,95$)

35 EDITA GRANDES COLECCIONES DE IMÁGENES EN UN INSTANTE

Image Tuner puede cambiar rápidamente el nombre, rotar, convertir, girar o recortar varias fotografías de una sola vez.

Image Tuner es un software gratuito que te permitirá procesar muchas de tus imágenes de una sola vez. Por ejemplo, entre otras cosas, te ofrece la posibilidad de cambiar el tamaño de tus fotos por lotes, empleando para ello las plantillas que integra; también podrás renombrar varias imágenes de una sola vez; agregar tu logo o marca de agua rápidamente; convertir a otros formatos; quitar información EXIF y otros datos digitales; o llevar a cabo ajustes como rotar, colorear, redondear, etc. Obviamente, esto es algo que pueden hacer otros muchos programas de tratamiento de imagen, pero la ventaja de Image Tuner que es lo puede llevar a cabo de una sola vez, con varias imágenes. Además, cuenta con una interfaz muy intuitiva y sencilla de utilizar, y está basado en un motor de procesamiento de imágenes extremadamente rápido que agilizará todo el proceso. ¡Seguro que te resultará muy fácil de usar!

Aquí puedes ver cómo han quedado las imágenes después del procesamiento por lotes. En este caso, han sido renombradas y se han aplicado bordes redondeados en las esquinas. En algunas fotos, esto solo se puede ver después de hacer doble clic sobre la imagen.

Flores1 Flores2 Flores3 Flores4 Flores5 Flores6 Flores7

Descarga

En la página web del desarrollador, **www.glorylogic.com/download.html**, puedes encontrar dos versiones del programa, la edición gratuita para uso personal y la Professional Edition, para uso comercial, que es de pago.

Procesamiento por lotes

Aunque el programa tiene todos los menús en inglés, aprenderás rápidamente a usarlos. Para empezar, arrastra las imágenes a gestionar desde el Explorador de Windows a la ventana del programa y haz clic en el signo **+** de color verde. Realiza entonces un doble clic sobre aquella tarea que quieres llevar a cabo, por ejemplo ***Rename*** (cambiar el nombre de los archivos seleccionados), y escribe una nueva denominación, como puede ser ***Flores***. Haz entonces clic sobre el botón ***OK*** y el software añadirá, en la parte derecha de la ventana principal, una tarea que se encargará luego de cambiar los nombres de las imágenes seleccionadas por el texto que acabas de indicar, seguido de números consecutivos. Agrega más trabajos de edición o haz clic en ***Done*** directamente, si has acabado ya. Después de pulsar sobre ***Process***, Image Tuner solicitará una carpeta de destino y luego procesará todas las tareas de forma independiente. Es decir, en este caso, en esa carpeta destino que has indicado, hallarás las imágenes con su nuevo nombre.

Image Tuner - For personal use only
File Images Tasks Settings View Help
Add Images Process
Images Tasks
Task
☑ Effects: Round (360, 360)
☑ Rename ("Flores")
DSC_0074.jpg DSC_0078.jpg DSC_0087.jpg DSC_0089.jpg DSC_0090.jpg DSC_0104.jpg DSC_0111.jpg

En el área principal de Image Tuner, a la izquierda, puedes ver las fotos que hayas añadido (en este caso, con los nombres típicos de las cámaras). En la columna de la derecha, están las tareas que el programa debe aplicar a las imágenes (en este caso, cambiar el nombre y redondear esquinas).

Muchos pasos, de una sola vez y con un solo clic de ratón

Estas son algunas de las tareas más importantes que puede llevar a cabo el programa: ***Rename*** (en el ejemplo de la imagen superior), se trata de renombrar las imágenes; ***Convert***, se encarga de convertir fotos en formato JPG, PNG o TIFF; ***Round***, redondea las esquinas (en el ejemplo de la parte superior); ***Shadow***, aplica una sombra tridimensional (en la imagen de la izquierda); y ***Rotate***, gira automáticamente las imágenes.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: **www.glorylogic.com**

■

10 TRUCOS PARA TU iPHONE

1 PRIMEROS PLANOS CON LUZ DE ESTUDIO FOTOGRÁFICA

Todos los modelos de iPhone que cuentan con dos lentes en la parte posterior permiten realizar fotos de retrato que enfocan el elemento principal, mientras que el fondo se muestra borroso (efecto Bokeh). A partir de la generación 2017 (iPhone 8 Plus y iPhone X), pueden incluso imitar la iluminación de un estudio fotográfico profesional.

Efecto 'retrato' con luz de estudio

Para empezar, activa el modo Retrato desde la app Cámara. A continuación, desde la parte inferior de la imagen, puedes seleccionar el efecto de luz (por ejemplo, ***Luz natural***) haciendo clic en los iconos que aparecen disponibles 1. Pulsa entonces el botón del obturador, para tomar ya la fotografía.

Retoca manualmente tus instantáneas

Por otro lado, la configuración de los distintos efectos también se puede llevar a cabo directamente desde la imagen final. Para ello, abre la app Fotos y pulsa sobre ***Editar***. Aparecerá entonces una barra de menú con los efectos que puedes escoger. Por ejemplo, si pulsas la varita de la parte superior 2, puedes aplicar un retoque automático que mejora en ese mismo instante la exposición, el contraste, la saturación y otros parámetros de la foto. Con los iconos de la parte inferior, puedes recortar y enderezar la imagen, aplicar distintos filtros, o ajustar el color y, por ejemplo, la saturación.





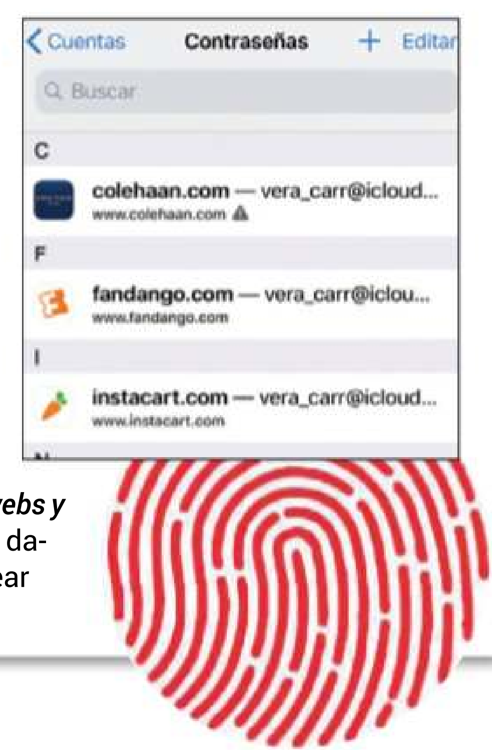
2 CONEXIÓN DEL iPHONE PARA CARGARLO

Nada más conectar el iPhone a tu ordenador, comprobarás que iTunes se abre. Esto resulta útil si conectas el teléfono con la idea de realizar alguna actualización o copia de seguridad. Sin embargo, si conectas tu iPhone al ordenador con frecuencia solo para cargar la batería a través del puerto USB, el inicio de iTunes retrasa esta tarea. Para evitarlo, tras conectarlo y desde iTunes, haz clic en ***iTunes*** y ***Preferencias***. Luego, en la pestaña ***Dispositivos***, encontrarás la casilla ***No permitir la sincronización automática de los iPods, iPhone y iPad***. Si eliminas esa marca, el programa ya no se abrirá automáticamente al conectar por USB tu iPhone. También puedes deshabilitar la apertura automática del programa Fotos de Apple: conecta tu iPhone y toca sobre el ícono del dispositivo 3. Desde la parte superior del menú, desmarca la opción ***Abrir siempre Fotos para este dispositivo***.



3 BUSCA CONTRASEÑAS QUE ESTÉN GUARDADAS

Cuantas más contraseñas y nombres de usuario utilices para distintos servicios, más difícil será recordarlas luego. Pero tu iPhone te ayuda con esto y te pregunta si quieres que guarde cada combinación que introduzcas. Encontrarás los nombres de usuario y contraseñas guardados en ***Ajustes, Cuentas y contraseñas, Contraseñas de webs y apps***. Solamente verás los datos después de desbloquear con tu Touch ID o Face ID.





A continuación, te mostramos cómo convertir tu modelo actual en el iPhone perfecto. Con nuestros consejos prácticos, potenciarás todas sus funciones de serie.

4 ESPACIO DE ALMACENAMIENTO EN iCLOUD, LA NUBE DE APPLE

Las apps ocupan una gran cantidad de espacio de almacenamiento en el teléfono. No obstante, para los iPhones con poca memoria, hay un truco brillante: si lo deseas, el iPhone puede almacenar aquellas apps que no se han utilizado durante mucho tiempo, incluyendo



sus ajustes. El iPhone elimina temporalmente las apps de la memoria del dispositivo y las almacena en el iCloud de Apple. Si es necesario, luego restaurará automáticamente esas aplicaciones. Si quieres mover las apps a la nube, activa la opción *Desinst. apps sin usar* (4) en *Ajustes, General, Almacenamiento de iPhone*.

Amplía el espacio de almacenamiento

El proceso anterior de 'exportación' requiere disponer de suficiente espacio iCloud. No obstante, esta opción es más barata que adquirir un nuevo iPhone. Para empezar, se ofrecen 5 GB para todos los usuarios,



y los costes de almacenamiento adicionales ascienden a 0,99 €/mes por 50 GB, 200 GB por 2,99 €/mes y 2 TB por 9,99 €/mes. Puedes acceder a estos planes desde *Ajustes, (tu nombre), iCloud > Administrar almacenamiento, Cambiar plan de almacenamiento* (5).

5 MEJOR SONIDO EN EL TELÉFONO

La activación de las llamadas WiFi y Voice over LTE (VoLTE) permite mejorar la calidad de voz en tu dispositivo móvil. Puedes habilitar VoLTE en un iPhone 6 (y superior) desde el apartado de *Ajustes, Datos móviles, Opciones, Activar LTE, Voz y datos* (6). Al llevar a cabo esto, se permitirán las llamadas de voz y el uso de datos móviles a través de la red LTE. Por otro lado, a través de la opción *Ajustes, Teléfono, Llamadas por Wi-Fi* (7), puedes redirigir las llamadas a través de la conexión WiFi. Que todo esto sea posible, dependerá también de que tu proveedor de telefonía sea compatible con cada uno de estos servicios indicados.

5 TRUCOS ADICIONALES PARA iOS 12

6 LA CÁMARA SE CONVIERTE EN UN ESCÁNER QR

Puedes escanear códigos QR sin necesidad de una app extra. En iOS 12, activa la opción en *Ajustes, Centro de control, Personalizar controles, Escanear código QR*.

7 SIRI APRENDE NUEVOS ATAJOS

En *Ajustes, Siri y Buscar, Todos los atajos*, puedes definir tus propios comandos de voz para las apps que quieras. Selecciona *Grabar nota de voz* u otra función sugerida e introduce tu propio comando.

8 NOTIFICACIONES AGRUPADAS

Por defecto, las notificaciones en tu iPhone se van agrupando por aplicación. Si quieres cambiar este comportamiento predeterminado, accede a *Ajustes* y *Notificaciones*. Desde ahí, podrás cambiar la configuración de cada app.

9 DESBLOQUEO FACIAL

¿Quieres que alguien tenga acceso a tu iPhone? O viceversa, ¿que alguien te de acceso al suyo? Para dispositivos sin sensor de identidad por huella digital, puedes registrar una segunda cara en el bloqueo facial. Accede a *Ajustes, Face ID y código* y sigue las instrucciones.

10 TIEMPO FRENTE A LA PANTALLA Y NO MOLESTAR

No interrumpas: el modo No molestar puede activarse durante un tiempo determinado. Así, si desde el Centro de control pulsas el símbolo de la luna unos segundos, podrás elegir una hora, hasta la noche o hasta que salga de este lugar. **Tiempo frente a la pantalla:** puedes saber cuánto tiempo usas el dispositivo y poner límites a esto. Hazlo desde el menú *Ajustes, Tiempo en pantalla*. ■

Inventando el OLED: ¡A todo color!



Magazine OLED Story

Los mejores televisores del mundo son los TV OLED. Aquí puedes averiguar por qué es así y cuál es el futuro de esta tecnología.

Colores brillantes y naturales, un contraste perfecto desde un negro puro hasta un blanco y una definición espectacular: hace 10 años ni hubiéramos soñado con esta calidad de imagen, pero ahora **está a la orden del día** y las pantallas OLED han conquistado el mercado.

Hay pantallas con esta tecnología en smartphones de gama alta como el Apple iPhone X, el LG V30 y el Samsung Galaxy S9. Y también están ya en los televisores grandes. LG utiliza hace años esta tecnología para la producción en serie, y también Panasonic, Philips, Sony y otros fabricantes apuestan por OLED. Pero ¿qué significa OLED en realidad? ¿Cuál es el secreto del éxito? ¿Y su duración? Te lo explicamos todo y te ofrecemos un resumen de los modelos OLED actuales y sus sucesores.

¿Qué significa OLED?

La abreviación OLED designa a los diodos orgánicos emisores de luz. Es decir, LED hechos de materiales basados en el carbono que se pueden fabricar **mucho más pequeños** que los hechos de semiconductores cristalinos. Esto permite fabricar pantallas que emiten **luz propia**, en las que cada pixel está compuesto por minúsculos LED. Las pantallas de plasma de antaño también funcionaban con píxeles autoiluminados, pero las OLED brillan más y son más fáciles de controlar que las celdas de plasma.

El primer producto fabricado en serie con una pantalla OLED no fue ni un smartphone ni un televisor: el fabricante japonés Pioneer equipó su **radio de coche GDF1** en 1996 con una pantalla OLED de fabricación propia. Pero esta versión temprana de OLED era muy pixelada y tenía un solo color.

Ya hace exactamente 20 años, Kodak y Sanyo presentaron su primera pantalla OLED con una resolución adecuada para vídeo. Tras los prime-



> Los televisores OLED son una excelente competencia para los TV LCD, ¡y eso está bien!

Carlos Gombau
Redactor Jefe



2007

EN FRASCO PEQUEÑO
SONY XEL-1

Con apenas 28 cm de diagonal de pantalla (11"), el Sony era ridículamente pequeño. Pero la calidad de imagen del primer televisor OLED entusiasmó, aunque ni siquiera alcanzaba una resolución HD... y costaba 4.200 €.

ros prototipos, aún **tuvieron que transcurrir 10 años** hasta que Sony presentara su primer TV OLED, el XEL-1. Aunque el precio de más de 4.000 € no era adecuado y sus 28 cm apenas daban para mucho.

Gran éxito en los smartphones

Al mismo tiempo, Samsung comenzó la producción en masa de pantallas para smartphone con tecnología OLED. En 2008 apareció el Galaxy GT-I7500 en el mercado y marcó el principio de una historia de éxito.

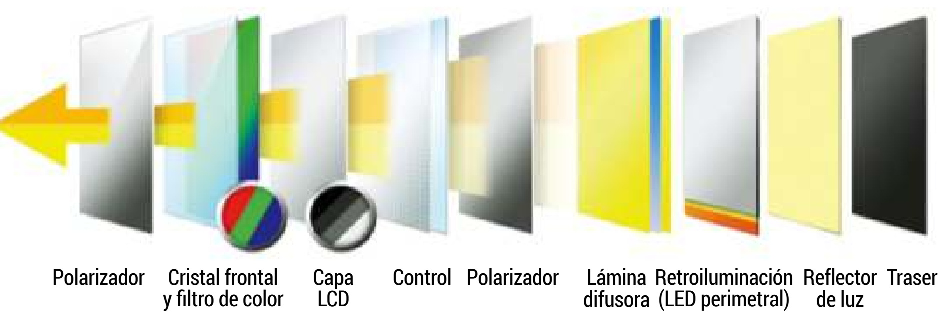
Pero las primeras pantallas OLED recibieron críticas muy pronto, porque Samsung **engañó en la resolución** al no ofrecer la habitual triada de subpíxeles rojo, verde y azul, sino que omitían cada segundo subpíxel rojo y azul, porque la fabricación de los minúsculos diodos orgánicos no era sencilla. Técnicamente se llamó PenTile-Matrix y conducía a unos textos ligeramente borrosos.

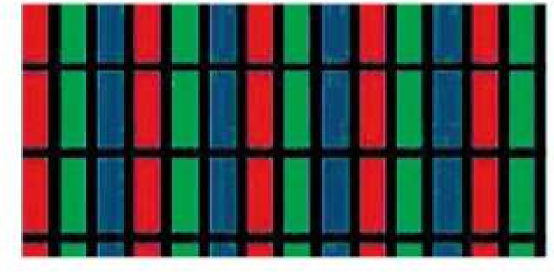
Para el Galaxy S2 Samsung fue capaz de miniaturizar los píxeles lo suficiente como para conseguir la resolución completa Rojo/Verde/Azul (RGB-Matrix), pero como se venden mejor las resoluciones elevadas, Samsung ha vuelto a desviarse de eso y ahora produce pantallas OLED con la llamada



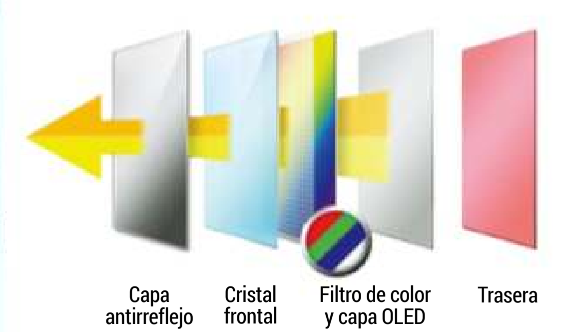
ASÍ FUNCIONA LA TECNOLOGÍA OLED

La estructura de las pantallas OLED (abajo) es sencilla: cada punto se compone de minúsculos diodos luminosos. Con ellos, puedes generar cualquier color, con cualquier brillo, punto por punto, y con un negro perfecto. En los paneles basados en tecnología LCD (arriba) los píxeles no brillan por sí mismos, sino que los ilumina una retroiluminación (posterior o perimetral). Así, la pantalla puede aumentar el brillo todo lo que se quiera, pero el negro no es perfecto.

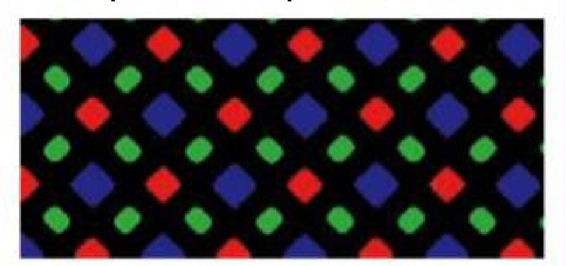




Estructura RGB clásica: tres subpíxeles forman un píxel. LG añade píxeles blancos.



El truco de LG: en lugar de usar LED rojos, verdes y azules, emplean blancos con un filtro de color superpuesto. Esto permite la fabricación en serie en tamaños de TV.



La estructura de píxeles PenTile (en diamante) de Samsung ahorra en subpíxeles rojos y azules por cuestiones de espacio.

2009

EL PRIMER OLED DE LG
LG 15EL9500

El primer modelo OLED de LG, con sus 15” (38 cm), solo era un poco más grande que el presentado por Sony, pero al menos era HD Ready. Eso sí, su precio de 2.000 €, todavía era alto.



2010

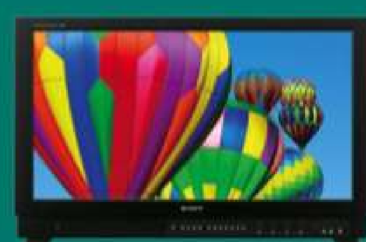
CRECIMIENTO CONTINUO
LG 31” OLED

Con 80 cm de diagonal de pantalla, LG por fin alcanzó tamaños de televisor. El prototipo fue una sensación en la IFA 2010, pero su precio de 5.000 € impidió el lanzamiento al mercado de consumo. LG no tuvo otro remedio que afinar su producción en serie.

2011

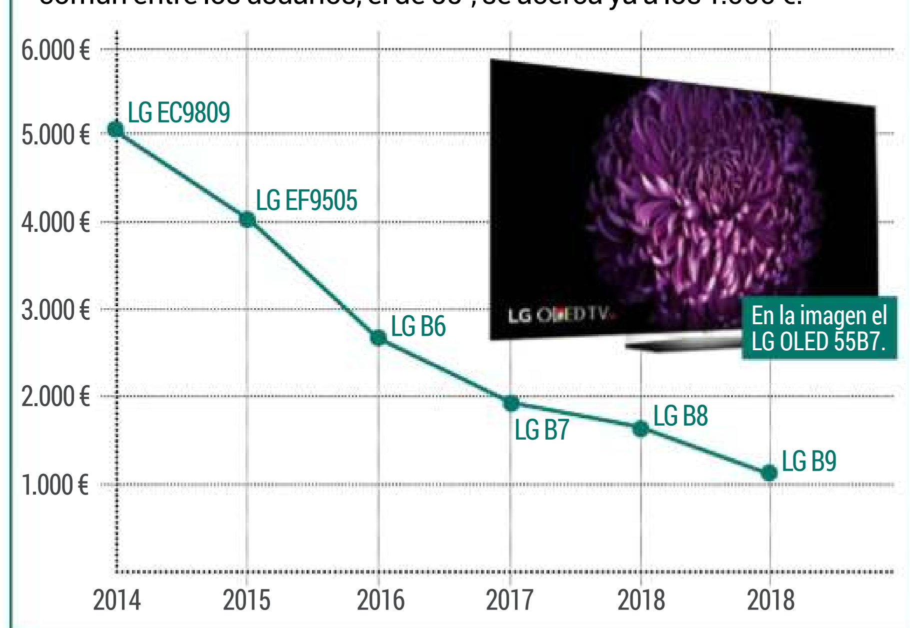
PARA ESTUDIOS DE CINE
SONY TRIMASTER

Sony destinó su pequeña producción OLED a pantallas de estudio de alta calidad. Y eso cuesta: el actual BVM-X300 (30” UHD), unos 40.000 €.



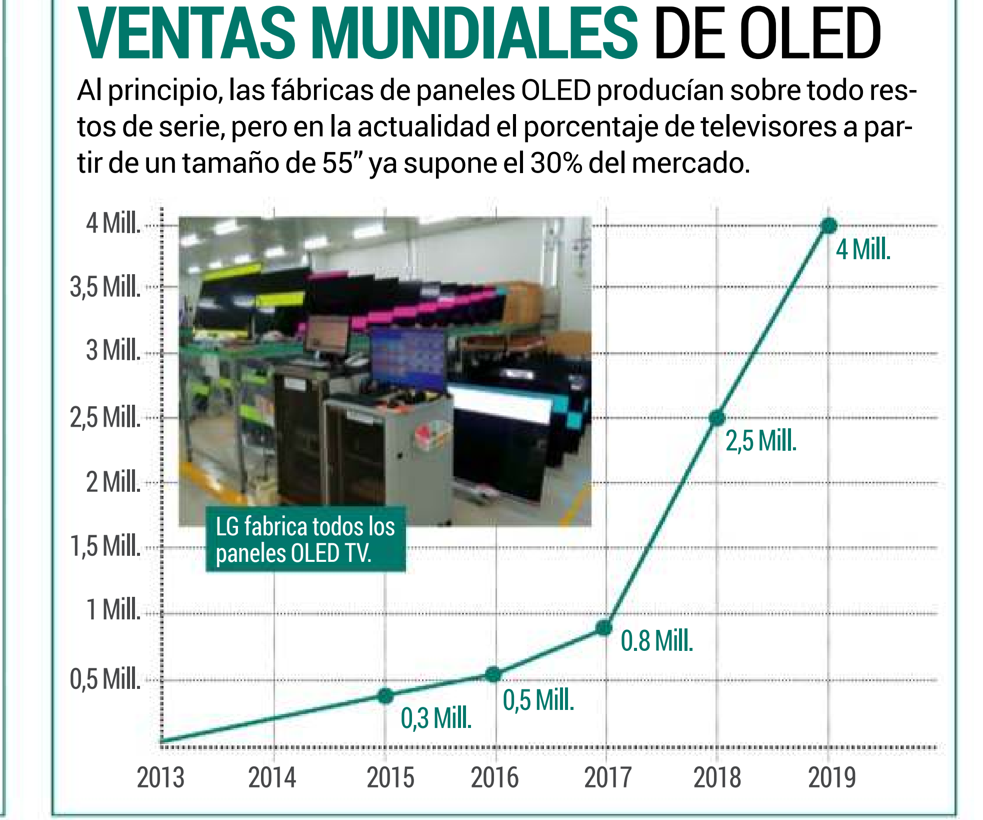
LOS PRECIOS DE LOS TV OLED

Desde la presentación en el mercado de los primeros televisores OLED, los precios han ido bajando muy rápidamente. El tamaño más común entre los usuarios, el de 55", se acerca ya a los 1.000 €.



VENTAS MUNDIALES DE OLED

Al principio, las fábricas de paneles OLED producían sobre todo restos de serie, pero en la actualidad el porcentaje de televisores a partir de un tamaño de 55" ya supone el 30% del mercado.



Diamond-Matrix, en la que también faltan algunos subpíxeles. No obstante, debido a las enormes resoluciones que se manejan hoy en día, apenas se nota.

Tampoco pasó desapercibido a los usuarios que los tres colores primarios **envejecían a diferentes velocidades** y, tras años de uso, las primeras pantallas OLED de Galaxy acababan teniendo un tinte rojizo.

LG se asegura importantes patentes

Mientras que Samsung aumentó la producción OLED para smartphones, LG Display, la parte de pantallas del grupo coreano, consiguió asegurarse lo más importante para el éxito posterior de los TV OLED, al hacerse con todas las actividades OLED de Kodak que, en ese momento, estaba casi en la ruina, incluidas las patentes importantes. La idea de Kodak: en lugar de usar LED rojos, verdes y azules de materiales orgánicos, se emplean solo LED blancos. Y delante de ellos, como en los LCD, filtros de color rojo, verde y azul. Con eso **se eliminó el problema del envejecimiento prematuro** de los píxeles azules, al tiempo que era más sencillo fabricar pantallas grandes.

La fabricación de las OLED de Samsung, en cambio, resultó demasiado cara para tamaños de TV. Así, lo intentaron durante un tiempo, para luego concentrarse en los paneles OLED pequeños y LCD grandes.

Curvarse con un botón

Hasta que los televisores OLED ganaron popularidad, aún pasaron años. Y aunque convencieron por sus colores y negro puro, los TV OLED de LG eran bastante pequeños con sus diagonales de hasta 80 cm, y absurdamente caros. Incluso en esa época LG intentó jugar con las posibilidades físicas de las nuevas pantallas: eran muy finas y la tecnología se podía colocar en el pie. También aparecieron **las primeras pantallas curvas** y un modelo que podía ser plano o curvo con solo pulsar un botón. Un juguete innecesario, que fue el precursor de las pantallas enrollables.

Con todo, a causa de los elevados precios la producción fue muy reducida: el LG 55EA9809 presentado en la IFA 2013, costaba 6.000 €, mucho dinero incluso para una de los mejores TV de 140 cm. Pero hace tres años se consiguió un avance.

Compañeros de camino, pero no competencia

Con una nueva fábrica, LG fue capaz de incrementar su producción a partir de 2014. A ello se añadieron avances tecnológicos como un **mejor brillo máximo y la resolución UHD**. Y ahora LG Display también les da acceso a otros fabricantes a sus pantallas OLED. Empezó Panasonic con el TX-65CZW954, un SmartTV noble de 65" con trasera en Alcántara, y un precio de 10.000 €.

2012

¡POR FIN GRANDES!

LG 55EM950V

LG se concentró en su método de producción para formatos OLED grandes. Y con éxito: el EM950V tenía una pantalla FullHD de 140 cm y un precio de 9.000 €.



2012

APARICIÓN BREVE

SAMSUNG ES9500

Lo que hacen en LG también lo sabemos hacer nosotros, pensaron los de Samsung, y presentaron un TV OLED de 55". Pero como no fue posible una fabricación racional con la tecnología de Samsung, volvió a desaparecer del mercado.



2013

CUIDADO, CURVAS

LG 55EA9809

Curved Display y altavoces casi invisibles: el segundo TV OLED grande de LG también quería destacar con su diseño. Pero aún más importante fueron su calidad de imagen y el brillo, así como su precio de 6.000 €.

Inventando el OLED: ¡A todo color!

Al año siguiente también Philips se pasó a OLED y en 2017 siguió Sony. Con eso las pantallas OLED ya **no eran algo particular de los SmartTV de LG**, sino una tecnología de gama alta muy aceptada. Al fin y al cabo, cuatro de los principales fabricantes apostaban por ella.

Y con ello las ventas mundiales de OLED rompieron la barrera del millón de ventas. Desde entonces, **están al alza y los precios a la baja**. Los TV OLED en el popular formato de 55” de diagonal ya están a partir de 1.400 € y es posible encontrar modelos por 1.000 €.

Debilidades del OLED

Pero la tecnología no está libre de problemas, ni siquiera hoy en día. Como en cada tecnología, hay puntos débiles y curvas de aprendizaje, por ejemplo en el brillo máximo. Es más bajo que en los modelos LCD de precio similar, pero eso depende sobre todo del tamaño de las zonas claras en pantalla. ¿Estrellas parpadeantes sobre fondo oscuro? No hay problema, pero una transmisión de deportes de invierno puede parecer pálida en comparación con LCD de gama alta, y sería necesaria más corriente de la que soportan debido a su pequeño tamaño.

¿Imágenes fijas?

En general, los TV OLED tienen un **consumo relativamente elevado** y reciben la etiqueta A o B, pero nunca A+, algo que también ocurre en los LCD de brillo y contraste similares.

Pero algo que requiere más atención son las imágenes ‘pegadas’. Es decir, las imágenes que se pueden quedar en pantalla si, durante mucho tiempo, se muestra una imagen estática. Dejar todo el día la CNN con su logotipo y ticker de noticias en la zona inferior no es una buena idea para un OLED. Por suerte, este apartado **ha mejorado** a lo largo de este último año.

¿Cuál es su vida útil?

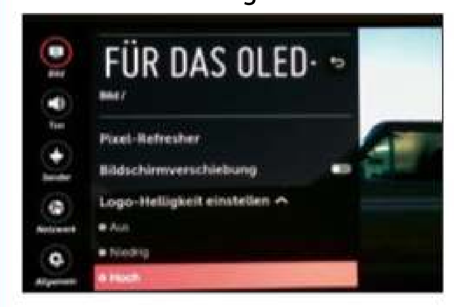
Pero ¿cuánto duran los televisores OLED? Pues todavía falta la experiencia necesaria. LG Display habla de entre 30.000 y 100.000 h funcionamiento, según el año de fabricación, cifra que estaría a la altura de los LCD o, al menos, **25 años con 3 h de tele al día**. Estas indicaciones se refieren siempre a la pantalla, hasta que esta tiene la mitad de su brillo inicial.

ASÍ HACES QUE TU TV OLED DURE MÁS

Los televisores OLED entusiasman con su calidad. Pero son menos robustos que los basados en tecnología LCD y requieren más cuidados. Te explicamos cómo cuidar tu SmartTV OLED correctamente para que te dure mucho más tiempo.

ATENÚA LOS LOGOS DE LOS CANALES

Los televisores fabricados por LG pueden atenuar los logos de los canales: sube los ajustes para el control del logo al máximo.



EL AJUSTE DE IMAGEN CORRECTO

Poner el brillo al máximo reduce la vida del panel OLED. Por ello, evita el brillo a tope, así como los modos de imagen ‘Dinámico’ o ‘Deportes’. Los ajustes que ofrecen la mejor calidad de imagen son los siguientes:

LG: ISF Habitación oscura
Panasonic: True Cinema
Philips: Película
Sony: Cinema Pro, Usuario

DESPLAZAR Y REFRESCAR

Los modelos OLED pueden desplazar la imagen de forma imperceptible en unos píxeles (‘Pixel Shift’, ‘Desplazamiento de pantalla’ o ‘Pixel Orbiter’), para evitar efectos de desgaste. Ayuda poco, pero tampoco molesta. Además, los paneles OLED ofrecen unos procesos de limpieza (refresco) automáticos. Puedes iniciarlos manualmente, pero lo mejor es dejar al automatismo.

NO SON PARA UN USO CONTINUADO

Ver todos los episodios de tu serie favorita no es un problema. Pero a los televisores OLED no les gusta un uso permanente, así que deja que tu SmartTV descanse en stand-by al menos 15 min de vez en cuando. Y, si usas el teletexto, hazlo poco.

MEJOR STAND-BY QUE APAGAR

Tras el funcionamiento, los televisores OLED se calibran regularmente en stand-by. Si la apagas por completo, por ejemplo, porque lo tienes en un enchufe con interruptor, este calibrado no se realizará y la imagen empeorará.



2013

SEGUNDO INTENTO SAMSUNG S9C



También el segundo modelo OLED presentado por Samsung, de 55” (8.000 €), entusiasmó por su excelente calidad de imagen. Pero tras medio año Samsung detuvo la producción porque les salía demasiado cara.

2014

AHORA EN FLEXIBLE LG BENDABLE OLED

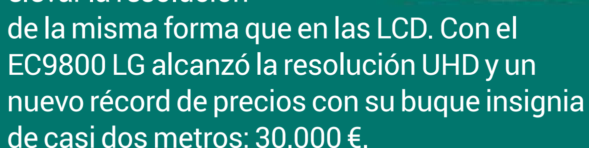


¿Por qué? ¡Porque es posible! LG inventó el televisor que, con un botón, curvaba su pantalla. Pero más importante, con ella comenzó la producción de las 77”.

2014

LLEGA EL ULTRA HD LG 77EC9800





En las pantallas OLED no es posible elevar la resolución de la misma forma que en las LCD. Con el EC9800 LG alcanzó la resolución UHD y un nuevo récord de precios con su buque insignia de casi dos metros: 30.000 €.

LG está construyendo su fábrica OLED más reciente en Guangzhou, China. En 2019 quieren comenzar la fabricación de pantallas de televisor en ella.

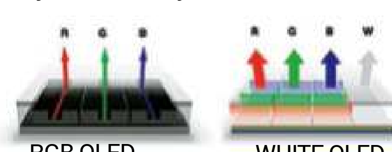
TERMINOLOGÍA TÉCNICA OLED

AMOLED
'AM' significa 'Active Matrix' y describe el control de los LED individuales mediante una matriz de transistores. A partir del tamaño de un móvil, solo existen pantallas AMOLED. El control pasivo (PMOLED) solo es suficiente para pantallas pequeñas y sencillas.

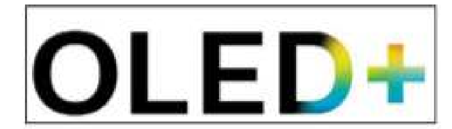
SUPER AMOLED
Así es como Samsung llama a las pantallas OLED de sus smartphones con sensor táctil integrado, en lugar de superpuesto, para que la reacción y la experiencia de uso sea mejor.

SUPER AMOLED PLUS
Son aquellas pantallas de móvil de Samsung con paneles completos RGB, en lugar de los que usan matriz PenTile o Diamond.

WOLED
Las pantallas de televisión integran OLED blancos, no como los smartphones, que tienen OLED rojos, verdes y azules.



POLED
Aquí la 'P' indica que la trasera del panel está fabricada en plástico, en lugar del habitual cristal. Gracias a ello se pueden fabricar pantallas curvas o flexibles.

OLED+


Un invento del fabricante Philips para sus televisores. El 'Plus' representa una aparente mejora de la imagen. Podría apuntarse que es más marketing que otra cosa.

Ahora bien, si se le pregunta a los usuarios, apuntan síntomas de desgaste como desplazamiento de los colores o sombras gastadas en las generaciones iniciales de OLED. Los problemas con los modelos más modernos normalmente tienen que ver con un **uso permanente o el desenchufado de la corriente** –ninguna de esas dos cosas les gusta a los OLED (ver cuadro de la izquierda)–.

En este sentido, la organización de consumidores canadiense Rtings está sometiendo a una serie de televisores OLED a una prueba brutal desde hace año y medio. Los SmartTV funcionan 20 h al día con diferentes contenidos y, hasta el momento, ya han acumulado más de 5.000 h, lo que corresponde a unos 4 o 5 años de funcionamiento normal. El resultado parcial de esta prueba es que las imágenes utilizadas con contenido casi estático dejan rastro en las pantallas, al igual que el ticker de CNN. Otros contenidos, desde la retransmisión de un partido de fútbol hasta el juego de ordenador 'Call of Duty', no tuvieron consecuencias, así que los investigadores han llegado a la conclusión de que, con un uso normal, no habrá problemas a medio plazo.

Así que ¿puedes comprar un televisor OLED sin problemas? Según **lo que sabemos hoy**, sí. En las próximas páginas verás un resumen de los modelos actuales y los sucesores anunciados para este año. Además, averiguarás qué tecnología podría ser la competencia de OLED, por ejemplo, una de Samsung.

2015
MÁS PRODUCCIÓN
LG 55EF9509
LG aumentó su producción con una nueva fábrica. El 55EF9509 costaba 4.500 € para comenzar, y dos años después, apenas la mitad.



2015
EL PRIMER COMPETIDOR
PANASONIC
Con la TX-65CZW954 Panasonic presentó su primer televisor OLED con Curved Display, por 10.000 €. Y con ello, la tecnología OLED quedó aceptada definitivamente.



TECNOLOGÍA OLED: AQUÍ TAMBIÉN ESTÁ

Los LED orgánicos aparecen cada vez en más productos, no solo en televisores.

RELOJES INTELIGENTES
Las pantallas OLED muestran la hora con poco consumo sobre un fondo negro. Los LCD siempre necesitan la misma energía, con independencia del brillo.

VISORES DE CÁMARA


Los visores ópticos ya casi solo existen en las réflex. En los de las CSC se encuentran minúsculas pantallas. Habitualmente, son pantallas OLED fabricadas por Sony.

LUCES TRASERAS DE COCHES


Las luces traseras de superficie abren nuevas posibilidades al diseño. El Audi TT RS fue el primer coche de serie en 2016, siguieron el BMW M4 GTS y el Mercedes CLS.

LÁMPARAS OLED


La tecnología OLED permite superficies iluminadas planas. La Vitsand de IKEA es una lámpara OLED de 200 €.

SMART TV OLED
DE HOY Y DE MAÑANA

¿Qué diferencia a los televisores OLED de las distintas marcas? Este resumen de los modelos actuales y sus sucesores te lo aclara.



SONY
AQUÍ HABLA LA PANTALLA

La especialidad de Sony son las pantallas OLED que también son altavoces. Su sonido es equilibrado y claro, y viene exactamente desde el centro. El modelo actual AF9 es mejor para montar en una peana y el AF8 para el montaje en pared. Los sucesores AG8 y AG9 han recibido un mando a distancia mejorado y proyectan el sonido desde la misma pantalla, e incorporan Dolby Atmos para un sonido envolvente.

Computer Hoy opina: los modelos de la serie AF tienen una pinta estupenda. Si no tienes prisa, espera a que bajen los precios de la serie AG con mejor mando y sonido.

LOEWE
TECNOLOGÍA CON MUCHO ESTILO

Loewe se dio cuenta muy pronto de las posibilidades de la tecnología OLED (ver banda inferior) y tiene toda una serie de teles OLED en su oferta. El modelo Bild 3 no es mucho más caro que la competencia con sus 3.000 € y el Bild 5 y el Bild 7 ofrecen aún más diseño y equipamiento. El último añadido es el Bild 9, que es más bien un obra de arte, en vez de un TV.

Computer Hoy opina: podríamos decir que Loewe compite solo en su propia liga y va muy por delante en la calidad de imagen, gracias a sus pantallas OLED.



2016

PRECIO INTERESANTE
LG OLED B6

Con el B6 los televisores OLED también aparecieron en la lista de la compra del público en general. Con sus 2.000 € no era barata, pero comparada con la calidad, resultaba económica, porque era la misma que la de los modelos más caros.

2016

UN RESCATE
LOEWE BILD 7



Con el SmartTV OLED Loewe se salvó de la bancarrota. Pero una compra racional tiene otro aspecto y los detalles, desde el pie hasta los menús, son los que marcan la diferencia.

2016

OTRO RESCATE
METZ NOVUM

También Metz estuvo a punto de cerrar y con el Novum iniciaron una ofensiva técnica y de calidad con la que la marca se pudo recuperar hace tres años. El Novum completaba la pantalla LG con unos altavoces sólidos y funciones de grabación extensas.

LG
LA MAYOR SELECCIÓN

Desde la ganga B8 hasta el delgadísimo W8, LG tiene un OLED para casi todo. La recomendación de Computer Hoy es el C8. A partir de ahí la imagen es perfecta y el sonido está bien. Los sucesores C9 hasta E9 son algo más brillantes, están mejor equipados con AirPlay y tienen muchos detalles mejorados.

Computer Hoy opina. actualmente la tecnología OLED no tiene grandes avances, por lo que las diferencias entre las generaciones no son muy elevadas de un año para otro. Pero también se aplica que, si no tienes prisa, mejor esperar un poco. Desde abril el C9 es una verdadera ganga calidad/precio.

PHILIPS
BRILLO POR LOS DOS LADOS

Philips empuja sus pantallas OLED al máximo de brillo. Por otro lado, los modelos actuales escalan muy bien los programas de televisión. Además, se añade el típico Ambilight en la trasera. Los sucesores vendrán en agosto con un Android 9 mejorado y uno de ellos con la giratoria, algo común antaño pero casi desaparecido.

Computer Hoy opina: el Ambilight, que se ilumina con los colores de la imagen es un fuerte argumento a favor de los OLED de Philips.





HISENSE
ESTRENO OLED

En España Hisense es una de las marcas con menor volumen de negocio, pero en China está entre las dos más grandes. Por ello es de suponer que animará el mercado local en breve. El Hisense PX destaca principalmente por su propio y cuidado sistema operativo.

Computer Hoy opina: los precios y los detalles técnicos aún no están definidos, pero la competencia seguro que anima el mercado.

PANASONIC
SALUDOS DESDE ARRIBA

Una calidad de imagen muy equilibrada y un equipamiento extenso muy útil: esas son las dos fortalezas de los modelos OLED actuales. Los nuevos vienen con sonido Dolby Atmos con sus altavoces traseros orientados hacia arriba.

Computer Hoy opina: si quieres escuchar el sonido a través del equipo de música, tienes más que de sobra. A partir de 1.600 €.



2017
4 MILÍMETROS
LG OLED W7

Apenas visible: en la W7 la pantalla completa tiene un grosor de solo 4 mm y se fija de forma magnética en una chapa que se atornilla a la pared. Las conexiones y el resto de la tecnología se encuentran en una caja independiente para los altavoces, un diseño increíble.

2017
MARCANDO TENDENCIA
SONY BRAVIA A1

La primera gran OLED de Sony convirtió a la pantalla en altavoz mediante unos mecanismos especiales que la hacían vibrar. Un diseño minimalista perfecto y un buen sonido.

2018
CAÍDA DE PRECIOS
LG OLED C8



Con el C8 LG presentó un modelo asequible, con la misma calidad de imagen estupenda que los modelos más caros. Y ahorró, sobre todo, en diseño del exterior. De pronto, un 77" ya no costaba 20.000 €, sino 6.000 €.

UN VISTAZO AL FUTURO

¿Qué nos depara OLED en el futuro? ¿Fabricará Samsung televisores OLED? ¿O el futuro es de los MicroLED? Aquí tienes un resumen...

LG OLED R ¡DEMASIADO GRANDE NO EXISTE!

El deseo de fabricar televisores más grandes tiene sus limitaciones: cuando los apagas, estos gigantes son enormes superficies negras en la pared. Así que LG opina que hay que esconderlas. Este año han presentado su OLED R (o ROLED), que se enrolla en el pie del altavoz mediante un ingenioso mecanismo giratorio y de tijera. Hasta el momento solo tienen planeado un modelo de 65" y, si se vende bien, es posible que hagan otras versiones, por ejemplo, más grandes o para desenrollar desde el techo.

Computer Hoy opina: ¿se convertirán los TV enrollables en el estándar? Creemos que no, pero son una opción interesante.



SAMSUNG MICRO EN LUGAR DE ORGÁNICO

Desde que Samsung paralizara la producción de sus televisores OLED, trabajan de forma febril en alternativas. El candidato más interesante por ahora son los paneles MicroLED. Los píxeles están compuestos de LED convencionales microscópicos, es decir, hechos de materiales semiconductores inorgánicos. Con las teselas MicroLED se podrán cubrir paredes completas, según el tamaño que se quiera, y activar una u otra parte como pantalla de vídeo. El resto puede ser decoración de la pared. Samsung llama a este concepto 'The Wall' y vende las piezas individuales por un precio elevado (de 5 cifras) a quien tenga el dinero. Este año quieren presentar una versión más manejable de MicroLED en 75" (casi 2 m de diagonal), pero el precio aún no se sabe. Tampoco está claro si se podrá realizar una fabricación en serie racional. Y también es posible que para tamaños de pantalla normales aparezca una nueva variante, una pantalla OLED azul con imagen monocroma y celdas Quantum Dot rojas y verdes que añaden el color. Así se pueden combinar las ventajas de OLED con las QLED, ¡interesante!

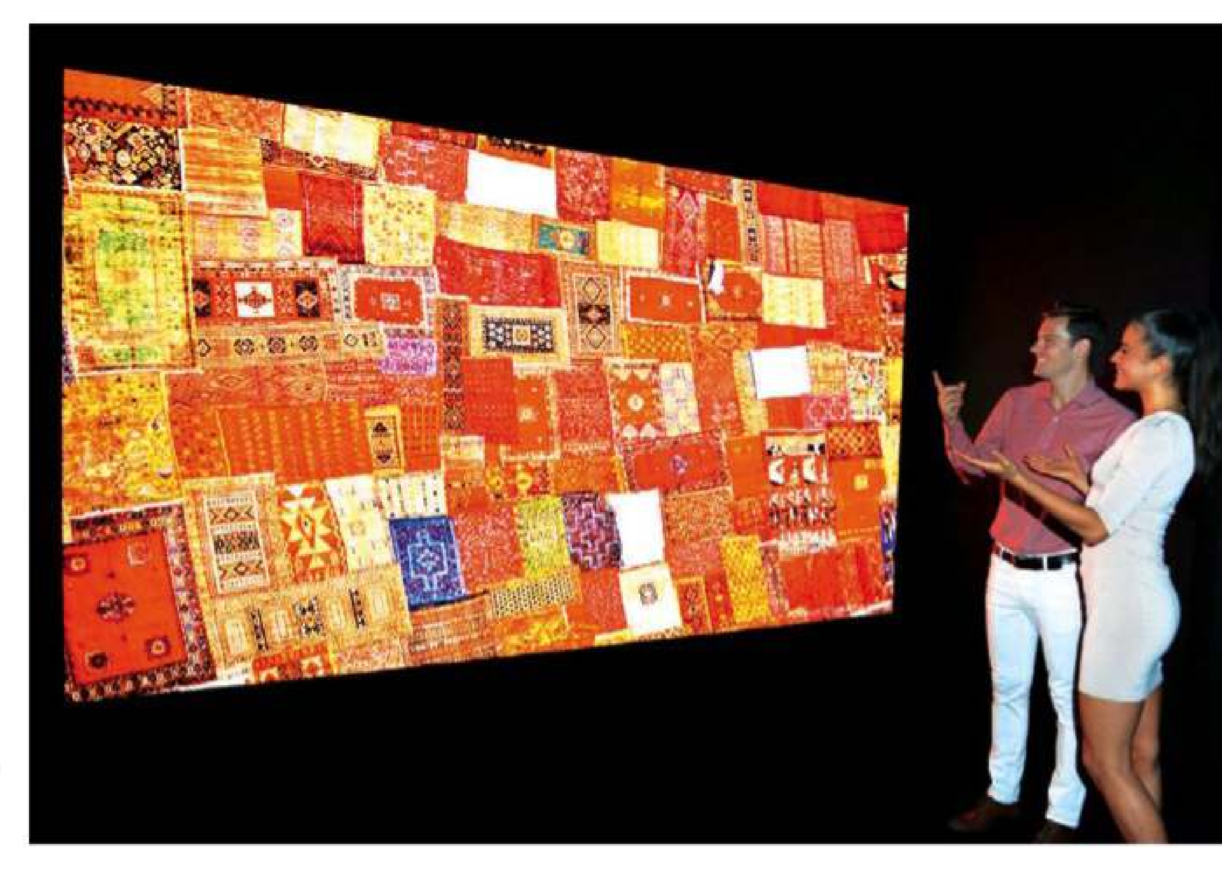
Computer Hoy opina: para televisores por debajo de 75" los píxeles MicroLED aún no son lo suficientemente pequeños y el montaje de las teselas produce bordes visibles entre los distintos paneles. Por otro lado, los OLED Quantum Dot son, por el momento, todavía prototipos.



LG MICRO LED
PROFESIONAL PARA MERCADO PROFESIONAL

Como uno de los mayores fabricantes mundiales de pantallas, LG Display no solo domina la fabricación de LCD y OLED. Los desarrolladores además trabajan en pantallas gigantes de LED semiconductores cristalinos. Pero lo que LG ha mostrado hasta el momento en las ferias como la CES, está por debajo de las resoluciones de la competencia.

Computer Hoy opina: LG seguramente muestra sus prototipos MicroLED por razones estratégicas. Los planes para productos listos para la venta siguen sin definirse y la investigación y el desarrollo parece que están centrados en OLED.



SONY CRYSTAL LED
BUENA PUBLICIDAD

Además de Samsung, también Sony vende pantallas gigantes, compuestas de módulos individuales MicroLED, en su departamento profesional, por ejemplo para anuncios. Hace unos años Sony también enseñó un televisor Crystal LED con una imagen increíblemente brillante, pero para UHD los MicroLED individuales seguramente son demasiado grandes.

Computer Hoy opina: Sony tiene la tecnología adecuada para fabricar pantallas de anuncio enormes, pero aún no están preparados para dar el salto al salón.

VER Y SER VI

YouTube, Skype o Twitch, una webcam tiene muchos usos. Computer Hoy ha probado seis modelos y te cuenta qué es lo que importa a la hora de la compra.

RAZER KIYO

Con el comienzo del servicio de chat Skype en 2003, la videotelefonía sencilla empezó a popularizarse. Ya no solo podías escuchar a tus familiares lejanos, sino **también verlos**: con un ordenador, una conexión a Internet y una webcam, estaba al alcance de cualquiera.

Hoy en día, la videotelefonía también funciona con un smartphone a través de la red móvil, pero en el ordenador sigue siendo popular para llamar, por ejemplo, en el trabajo, o para tener libres las manos. Además, las webcams ahora están muy de moda entre los gamers: se graban mientras juegan y transfieren la imagen en directo a plataformas de vídeo como YouTube o Twitch. Pero ¿qué webcam es la mejor para el streaming o realizar llamadas de vídeo?

Observador permanente

Las cámaras en los portátiles no son recomendables. En la mayoría de los dispositivos se suele encontrar una webcam en el marco por encima o por debajo de la pantalla. Por cues-

LOGITECH C930E

TRUST XPER STREAMING CAM



ción de costes los fabricantes solo suelen montar modelos de baja resolución y **la diferencia de calidad es considerable**. Pero una webcam externa no solo es mejor tecnológicamente, sino que también es más flexible. Puedes colocarla libremente y gracias a la articulación permite diferentes ajustes y perspectivas.

Luces, cámara, ¡acción!

Antes de poder comenzar, el usuario primero ha de configurar su webcam. Desde Windows 7, es muy sencillo: simplemente conecta la cámara y ya está lista. La instalación de controladores **ya no es necesaria** y mediante el programa de Microsoft Cámara, preinstalado en Windows, puedes controlar las funciones básicas.

Una sujeción segura

Al igual que en las películas, en las grabaciones de las webcams la perspectiva tiene que ser la correcta. Si el usuario está delante del monitor del ordenador, debería colocar la cámara **encima de la pantalla, en el centro**.

Para llevar a cabo esto, las webcams de la prueba tienen todas un soporte de pinza y se pueden fijar de forma sencilla en el borde de la pantalla. Pero en la Microsoft LifeCam Studio (foto de la derecha) esa es una cuestión bastante cuestionable dado que el soporte con la bisagra inclinable no es tan estable como la pinza de las cámaras Logitech. Por otro lado, la articulación también es bastante floja, lo que dificulta un ajuste fino.

Aparte de la Trust Vero, puedes fijar todos los demás modelos en un trípode, algo muy práctico si quieres colocar la webcam al lado de la pantalla, encima de la mesa, o en una estantería. La Trust Xper incluso viene con un pequeño trípode que, sin embargo, es un poco inestable.

En el ojo del observador

Además de un buen ángulo de observación, los contertulios o espectadores del streaming necesitan una imagen nítida. Por ello la webcam debería tener una resolución de, al menos, 1.920 x 1.080 píxeles (FullHD), que todos los modelos ofrecen, a 30 fps. Esto llega para una **imagen fluida sin tirones**. Si el usuario reduce la resolución de la Razer Kiyo, incluso graba a 60 fps. Con ello los movimientos son más fluidos, pero al llamar es más critica la nitidez.

Los modelos de Logitech, la Razer Kiyo y la Microsoft LifeCam Studio tienen **enfoque automático**. Con ello puede enfocar tanto los objetos lejanos, como los cercanos. La Trust Xper Streaming, por su parte, tiene un enfoque manual y para enfocar debe girar el anillo alrededor del objetivo. Pero la rueda es muy sensible, lo que hace que los ajustes sean algo incómodos. Otro problema del enfoque manual es que no te puedes mover demasiado, para no abandonar la zona que está enfocada. Eso también se aplica a la Trust Vero, en la que el enfoque es fijo para su uso en escritorio, y no se puede ajustar.

Los vídeos más nítidos de la prueba salieron de la Razer Kiyo, aunque la precisión de los detalles y los colores no convencieron del todo y las caras salen algo artificiales. La mejor reproducción de color fue de la Logitech HD Pro 920C con una imagen fiel al original. La Trust Vero, en cambio, decepcionó en la prueba y hace vídeos pálidos, en parte desvaídos.

GRABACIÓN CON LUZ DE VÍDEO



LUZ APAGADA

En habitaciones con poca iluminación natural, se aprecian pocos los detalles y, con la luz del techo, se producen sombras poco agradables. Además, suele haber ruido bastante apreciable.



LUZ ENCENDIDA

Aquí ayuda el anillo de luz de la Razer Kiyo. Su brillo se puede ajustar y ayuda con una iluminación más uniforme. Desaparecen las sombras de la iluminación ambiente y los colores parecen más naturales.

Mejorar el contraste, añadir un filtro

Si no te gusta la imagen, puedes realizar **pequeños ajustes con el software** de cámara de Microsoft, por ejemplo, en la exposición. Además, puedes activar o desactivar el AF o cambiar la resolución. El programa es muy claro, de modo que incluso los principiantes lo entienden. Si haces streaming en YouTube o Twitch, deberías mejorar tus vídeos con algo más profesional.

Por su parte, la Logitech 920C instala automáticamente el software 'Logitech Capture' cuando la conectas. Puedes elegir diferentes filtros de efecto y ajustar los colores con reguladores. El software incluso tiene una opción para Greenscreen, técnica con la que puedes añadir fondos nuevos a tus vídeos con ayuda de una pared verde, que el programa cambiará por el fondo que quieras. Incluso si es un vídeo, como puedes ver en YouTube o Twitch.

Los propietarios de la Razer Kiyo pueden descargar el programa gratuito 'Razer Synapse 3'. Este software gestiona todos los dispositivos Razer conectados y, en la webcam, permite adaptar el brillo y el contraste. Para una mejor iluminación del vídeo, la Kiyo también cuenta con un anillo de iluminación alrededor del objetivo. Girándolo puedes ajustar la intensidad de la luz y las diferencias las puedes apreciar en las imágenes superiores de esta página.

Sonido algo enlatado

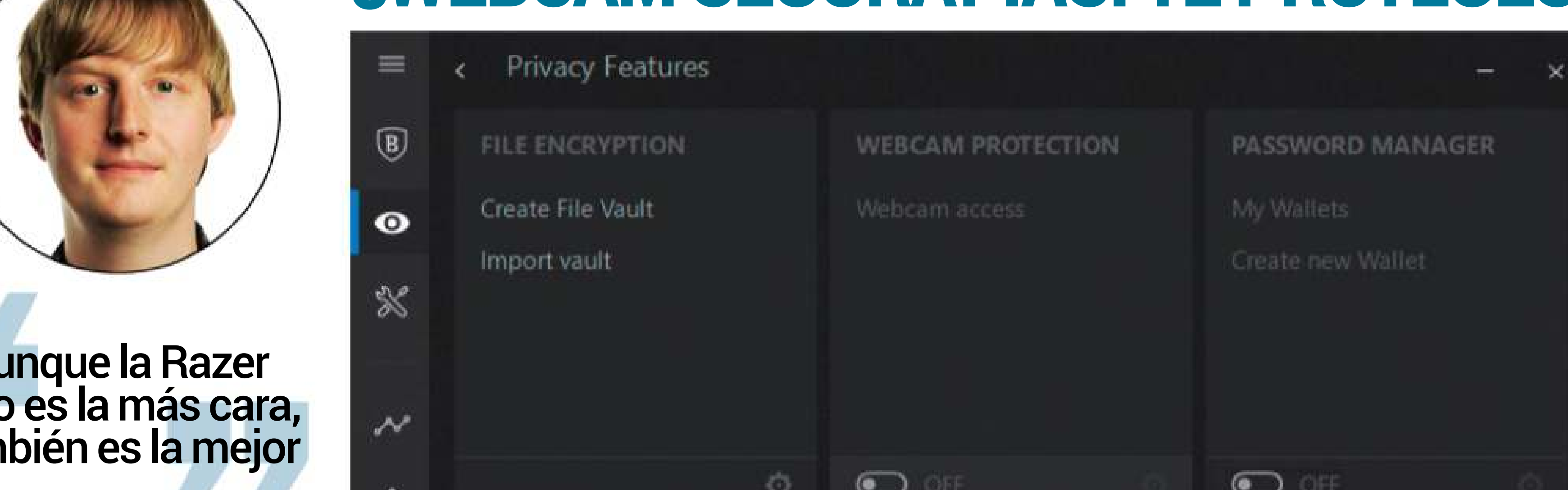
Pero una buena imagen no aporta mucho si los espectadores o contertulios no entienden nada. **No esperes demasiado** de los micrófonos integrados



> Aunque la Razer Kiyo es la más cara, también es la mejor

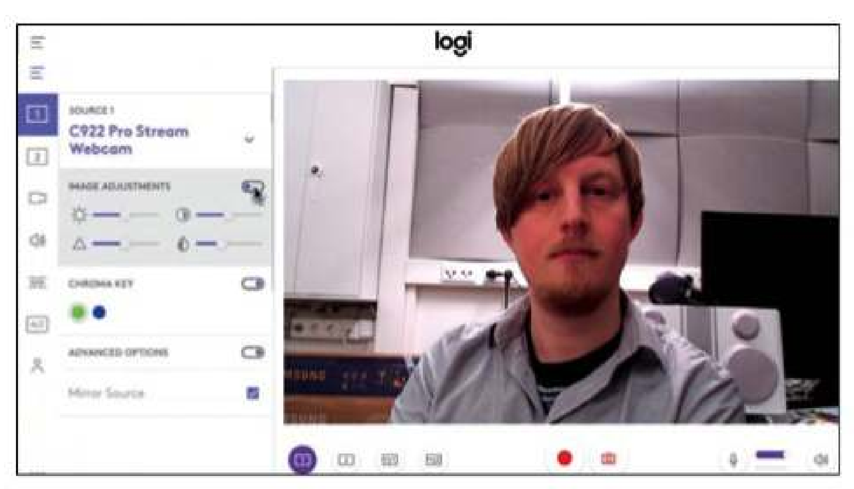
Robert Ladenthin
Redactor

¿WEBCAM SEGURA? ¡ASÍ TE PROTEGES!



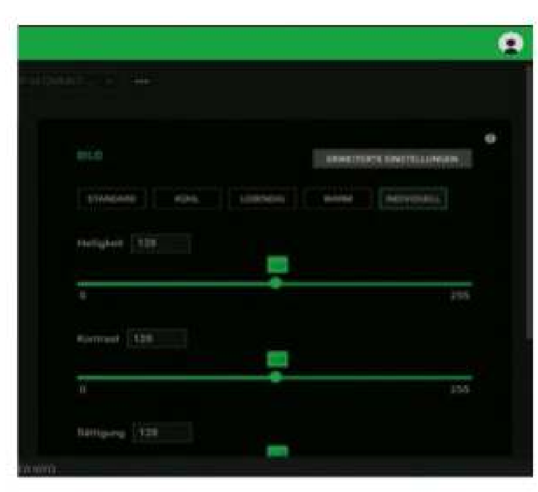
En Bitdefender hay diferentes ajustes con respecto a la seguridad de la webcam. Así, por ejemplo, puedes denegar el acceso del navegador a la cámara. Si no la necesitas en este momento, la puedes bloquear para todos los programas.

MEJORAR LA CALIDAD DE IMAGEN



LOGITECH CAPTURE

El software gratuito Logitech Capture se instala automáticamente en el ordenador (a partir de Windows 7), en cuanto el usuario conecta la Logitech C920 Pro. Con el programa puedes ajustar, entre otros, la resolución, el contraste y diferentes filtros.



RAZER SYNAPSE

El programa Razer Synapse 3 gestiona todos los dispositivos Razer conectados. Con el software puedes ajustar, por ejemplo, los colores de la cámara.

en las webcams: las voces suelen sonar apagadas o metálicas. La Microsoft LiveCam Studio es la que consiguió el mejor resultado en la calidad de sonido. En general se aplica que para la videotelefonía basta con los micrófonos integrados en las cámaras; los que busquen algo más profesional, deberían tener un micrófono independiente.

Sin miradas indiscretas

También un streamer descansa de vez en cuando, pero solo la Microsoft LiveCam Studio incluye una tapa para el objetivo. La Trust Xper, al menos, tiene un interruptor de apagado en la parte trasera. Y si lo que quieres es más seguridad, simplemente desenchufa el cable USB cuando no la vayas a utilizar. Ahora bien, el enchufar/desenchufar permanente puede ser una lata si el conector está en la parte trasera de un ordenador que se encuentra debajo de la mesa. Como alternativa, los programas antivirus prometen **proteger tu privacidad**. En Bitdefender Internet Security (ver izquierda) puedes realizar algunos ajustes de seguridad para la webcam en Privacidad. Así, por ejemplo, puedes determinar qué programas pueden acceder a la webcam. Y recuerda, si la cámara está en funcionamiento, se suele encender un pequeño LED al lado del objetivo, con una excepción, la Trust no indica si está activa o no.

CONCLUSIÓN

La Razer Kiyo ha ganado la comparativa. Tanto la nitidez como los colores han convencido y el útil anillo de luz aporta una buena iluminación. Solo la calidad de sonido no fue la mejor. Ahí es mejor que los usuarios recurran a un micrófono externo. Y eso también se aplica a la ganadora en calidad/precio, la Logitech C920 que, por lo demás, puntuó con un software completo y una buena imagen.

COMPARACIÓN ENTRE CÁMARA DE PORTÁTIL Y USB



CÁMARA DE PORTÁTIL

La cámara de un portátil suele tener una resolución máxima de 1.280 x 720 píxeles y sus colores son pálidos. La imagen, en general, carece de detalles y el fondo está borroso. Solo el primer plano es decente.



WEBCAM USB

La cámara USB destaca con una imagen FullHD perfecta y colores más vivos. Además, puedes mejorar la imagen con software del fabricante y, con unos pocos clics, la puedes aclarar u oscurecer, por ejemplo.

5 PROGRAMAS PARA HACER VÍDEOCHATS

SKYPE

El software que popularizó la videotelefonía (con permiso de Netmeeting) sigue siendo muy utilizado hoy en día. Actualmente pertenece a Microsoft y, además de en el ordenador, también funciona en smartphones y en la Xbox One.

VIBER

Antes de que la empresa japonesa Rakuten se encargara de este servicio de chat, se le criticaba por falta de seguridad. Pero eso ya ha cambiado y Viber está considerado como una buena alternativa a Skype en el ordenador.

GOOGLE HANGOUTS

Este software web de videotelefonía de Google se puede usar en el ordenador, el smartphone y el tablet. Ahora bien, necesitas tener una cuenta de Google obligatoriamente. Como Skype, permite hacer llamadas grupales.

ICQ

Los más antiguos del lugar recordarán este servicio de mensajería, que existe desde hace ya unos cuantos años. Aunque con las redes sociales cayó en el olvido, con la versión 10.0 también se pueden realizar videollamadas.



1 RAZER
KIYO
PRECIO: 110 EUROS

Nítida a más no poder. En la prueba la webcam más cara es la que ofreció las mejores imágenes. El extra de la Razer es su anillo de luz: el brillo de la iluminación se puede ajustar, algo que viene bien en habitaciones oscuras o con contraluz. Pero no es perfecta y los colores son demasiado intensos con la luz auxiliar y demasiado pálidos con luz diurna, así que las caras siempre tienen un aspecto poco natural. Respecto al micrófono integrado, registra las voces de forma algo apagada, pero es suficiente para llamadas. La configuración y el montaje son un juego de niños y su fijación de pinza es bastante firme.



2 LOGITECH
HD PRO C920
PRECIO: 65 EUROS

La HD Pro C920 de Logitech alcanza la plata y es la ganadora en calidad/precio. La webcam tiene una buena pinza de sujeción y se configura de forma realmente sencilla. Viene con su propio software con el que puedes ajustar la resolución a tu gusto o el tono de color, así como aplicar diversos filtros a la imagen en tiempo real. El vídeo convence en su nitidez, los detalles y los movimientos fluidos que reproduce. Ademas, las caras se muestran sin teñir con tonos naturales, pero el micrófono integrado no es precisamente una joya y las voces suenan apagadas y metálicas. Además, viene sin tapa para el objetivo.



3 MICROSOFT
LIFECAM STUDIO
PRECIO: 70 EUROS

Hay poco que criticar en la Microsoft LifeCam Studio. Las grabaciones son realmente detalladas y nítidas, y la calidad del sonido que capta el micrófono integrado está bien. Apuntar, eso sí, que las voces suenan algo agudas, pero se escuchan bien. Tanto en Skype como el streaming funciona a 30 fps y lo único que molestó en la prueba es un tinte rojizo en los tonos de piel. También perdió algunas décimas por su articulación inestable: la cámara está más segura al lado de la pantalla o el portátil, en un trípode. Destacar que es la única cámara de la prueba que tiene una tapa para el objetivo para evitar miradas indiscretas.

LA PRUEBA EN DETALLE

Nombre completo		RAZER KIYO		LOGITECH HD PRO C920		MICROSOFT LIFECAM STUDIO	
Dirección web del fabricante		www.razer.com		www.logitech.com		www.microsoft.es	
Dimensiones		6,9 x 6,9 x 4,7 cm		9,4 x 4,3 x 7,1 cm		4,0 x 7,0 x 6,2 cm	
Enfoque		AF		AF		AF	
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	**60,00%**		**8,60**		**8,60**		**8,40**
Calidad de vídeo con luz día		Muy detallada, colores algo artificiales, ligero ruido	8,60	Detallada, colores muy buenos, movimientos fluidos	8,00	Clara con muy buena nitidez, un poco oscura y rojiza	8,40
Resolución máxima de vídeo / relación de aspecto		1.920 x 1.080 píxeles / 16:9, 9:5	10,00	1.920 x 1.080 píxeles / 16:9, 9:16, 1:1	10,00	1.920 x 1.080 píxeles / 16:9, 4:3, 11:9, 53:30	10,00
Detalle de imagen		Muy nítida, sin exagerar	9,40	Nítida, ligeros bordes dobles	9,00	Nítida, ligeros bordes dobles	8,40
Calidad de color		Buena, colores cálidos	6,00	Muy buena, colores naturales	8,00	Regular, ligero tinte rojizo	5,00
Calidad de sonido		Ligero ruido, sonido apagado y con poco volumen	4,00	Algo metálico y tomado	4,00	Muy claro, pero ligeramente metálico	6,00
MANEJO	**22,00%**		**8,00**		**7,80**		**5,60**
Manual de instrucciones		Completas online / guía rápida en papel	7,60	Completas online / guía rápida en papel	7,00	Guía rápida	3,00
Instalación y puesta en marcha		Muy sencilla	10,00	Sencilla	8,00	Muy sencilla	10,00
Fijación al monitor		Sencilla	8,00	Sencilla	8,00	Algo complicada	6,00
Tipo de soporte		Pinza fija	8,00	Pinza fija con bisagra	7,60	Pinza flexible algo inestable	5,20
OTRAS ESPECIFICACIONES	**18,00%**		**6,60**		**6,60**		**9,40**
Indicador de estado (LED)		Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Tapa de objetivo		No	0,00	No	0,00	Sí	10,00
Montaje en trípode		Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Permite desbloquear el ordenador (Microsoft Hello)?		No	0,00	No	0,00	No	0,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**8,11**		**8,06**		**7,96**
Corrección positiva/negativa		Luz de vídeo, software potente (Razer Synapse)	0,20	Software potente (Logitech Capture)	0,10		
CALIDAD		**Notable**	**8,31**	**Notable**	**8,16**	**Notable**	**7,96**
PRECIO		**110,00 €**		**65,00 €**		**70,00 €**	



4 LOGITECH C930E

PRECIO: 77 EUROS

Por fuera la Logitech C930e se puede confundir fácilmente con la C920 Pro del mismo fabricante. En la calidad de imagen se muestran las diferentes a primera vista y mientras que la C930e hace buenos vídeos en resolución FullHD, en definición y detalles no se pudo acercar a la más económica C920. Además, no permite utilizar el software Logitech Capture, que es de la misma casa. Eso sí, la pinza de soporte es firme, la configuración muy sencilla y la falta de tapa la comparte con la C920 Pro. La calidad del sonido, en cambio, es algo mejor, aunque el micrófono recoja las voces de forma un poco tomada y mate.



5 TRUST GXT 1170 XPER

PRECIO: 75 EUROS

La única webcam de la prueba que viene con un pequeño trípode incluido en la caja de producto. Además, el soporte de pinza para el monitor o la pantalla está bien, lo mismo que la calidad de imagen. Y es que la GXT 1170 Xper hace unos vídeos detallados a los que, sin embargo, les falta color. Y tiene un enfoque manual, así que el usuario ha de ajustar la imagen en el objetivo. Después, ha de estar bastante quieto para no abandonar la zona de enfoque. Por otro lado, falta un LED indicador, así que nunca sabes cuándo la cámara está activa y cuándo no. La instalación, al menos, es más sencilla que en toda la competencia.



6 TRUST GXT 1160 VERO

PRECIO: 55 EUROS

La Trust Vero nos dejó una impresión regular en la prueba de este número. Aunque filma vídeos fluidos con colores aceptables, la imagen es algo blanda y parcialmente desvaída en zonas. Otro problema es la falta de enfoque automático: el objetivo solo enfoca bien en la zona entre medio metro y dos metros. Por suerte, está por delante en la calidad de sonido y la instalación es tan sencilla como en el resto de la competencia. La pinza de soporte, en cambio, dejó una impresión más bien inestable, ya que la fijación en sí es muy delgada. Apuntar que le faltan un adaptador para trípode, así como una tapa para el objetivo.

LOGITECH C930E		TRUST GXT 1170 XPER		TRUST GXT 1160 VERO	
www.logitech.com		www.trust.com		www.trust.com	
9,4 x 4,3 x 7,1 cm		9,0 x 5,4 x 6,2 cm		10,4 x 5,0 x 2,0 cm	
AF		Manual		Fijo (enfocado entre 0,5 - 2 m)	
	8,40		8,00		6,80
Muy blanda, colores potentes y buenos	8,20	Algo pálida, colores buenos, distorsión por el objetivo granangular	7,60	Colores buenos, imagen algo blanda, algo difuminada sin autofocus	5,80
1.920 x 1.080 píxeles / 16:9, 4:3, 11:9, 53:30	10,00	1.920 x 1.080 píxeles / 16:9, 4:3, 11:9	10,00	1.920 x 1.080 píxeles / 16:9, 4:3	10,00
Muy nítida, contornos dobles	6,20	Muy nítida, apenas tiene halos	9,40	Desenfocada en algunas zonas	4,80
Muy buena, natural pero colores pálidos	8,00	Buena, colores algo amarillentos	7,00	Buena, algo descolorido, colores pálidos	6,00
Algo desvaído y apagado	6,00	Un poco apagado, las voces se reproducen bien	7,00	Sonido claro, algo agudo, las voces suenan algo nasales	7,20
	7,80		8,20		6,60
Completas online / guía rápida en papel	7,00	Guía rápida	3,00	Guía rápida	3,00
Muy sencilla	10,00	Muy sencilla	10,00	Muy sencilla	10,00
Sencilla	8,00	Muy sencilla	10,00	Sencilla	8,00
Pinza fija con bisagra	7,60	Pinza fija con bisagra	7,80	Pinza fija algo inestable	5,60
	6,60		1,20		5,60
Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00
	7,94		6,82		6,54
Notable	7,94	Bien	6,82	Bien	6,54
77,00 €		75,00 €		55,00 €	

4 HEADSETS PARA HACER STREAMING Y LLAMADAS

BEYERDYNAMIC MMX 300

Los Beyerdynamic MMX 300 reproducen los sonidos de los juegos, música y voces de forma clara. El micrófono también convence con una buena calidad.

PRECIO: 300 EUROS

 NOTABLE 8,40

LOGITECH G PRO GAMING

La calidad de sonido de los Logitech G Pro es elevada, pero los graves son demasiado dominantes. Las voces se distorsionan un poco utilizando el micrófono propio

PRECIO: 80 EUROS

NOTABLE 7,20

ROCCAT KHAN PRO

Los Khan Pro tienen el mejor micrófono con diferencia y reproducen las voces de forma fiel. El sonido, por lo general, es aceptable.

PRECIO: 70 EUROS

 BIEN 6,80

FNATIC DUEL TMA-2



Las grabaciones de voz de los Duel TMA-2 convencen, pero en películas, música y juegos retumban los graves.

PRECIO: 190 EUROS

 BIEN 5,60

10 TRUCOS PARA TU WEBCAM



1 PROTÉGETE FRENTE AL ESPIONAJE ONLINE

Webcam

Lamentablemente, no se puede asegurar por completo que la webcam conectada a tu ordenador no sea interceptada por delincuentes informáticos. Una buena protección contra el espionaje pasa por desactivar la cámara cuando no se usa, pero andar desconectándola es realmente pesado. Es más sencillo con la herramienta gratuita Webcam On-Off (**www.sordum.org**). Tras la descarga, descomprime el fichero ZIP e inicia webcam.exe, confirmando la pregunta de seguridad de Windows. El programa se inicia directamente y no necesita instalación. Asegúrate de que al lado de tu cámara hay un tic y pulsa sobre ***Disable***. Con ***Enable*** la puedes volver a activar.

Webcam On-Off v1.3
Enable Or Disable WebCam Driver
Enable
Disable
Webcam
Brother DCP-J525W Enabled
Logitech HD Webcam C525 Disabled

2 WEBCAM COMO CÁMARA DE SEGURIDAD

Webcam

Si quieres saber lo que ocurre en casa cuando estás fuera, puedes utilizar tu webcam como cámara de vigilancia. Eso sí, debes tener en cuenta que no puedes orientar el objetivo de la cámara hacia zonas públicas. Y aunque muchas veces el software de la cámara de fabricante permite la activación mediante el movimiento, la suite Open-Source iSpy (**www.ispyconnect.com**) ofrece numerosas funciones más. Las opciones básicas del programa son gratuitas, pero para activar el livestreaming al smartphone o las notificaciones SMS necesitas suscribirte y pagar una cuota de alrededor de 7 € al mes.

3 COLOCA BIEN LA CÁMARA

Webcam

Algunas webcams del mercado incorporan una rosca estándar para el uso de trípodes, que existen en diferentes tamaños. Eso hace que sean más flexibles para las tareas de vigilancia y permite realizar videoconferencias con un posicionamiento mucho más flexible. Lo mejor es que podrás enfocar tu cara de frente o ligeramente picada desde arriba. La cámara no debería estar demasiado baja, para que el contertulio no tenga la sensación de mirar hacia arriba.

4 MUESTRA UN MEJOR ASPECTO CUANDO HABLAS POR SKYPE

Skype

Tu aspecto durante un Skype privado no es lo más importante. Pero eso cambia si se trata de una ocasión importante, como una entrevista de trabajo. Estar bien peinado y arreglado es solo la mitad, porque la iluminación también es muy importante. La luz debería venir de frente o desde un lado y no ser demasiado intensa, para que no parezcas demasiado pálido o aparezcan sombras bruscas indeseadas. Puedes ver la imagen saliente directamente en Skype. Abre el menú de los tres puntos arriba a la izquierda, pulsa en ***Configuración*** y ve a ***Audio y vídeo***. En la ventana Skype te mostrará cómo te ven los demás.





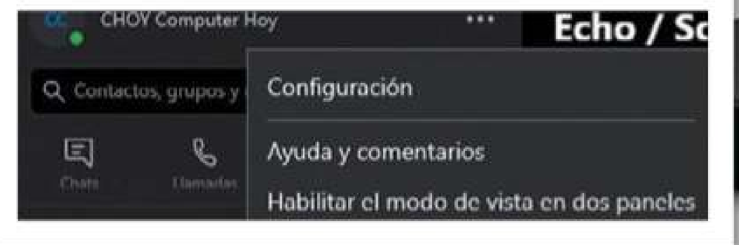


Con una webcam puedes hacer muchas cosas y, con estos trucos, podrás sacarle el máximo partido a la cámara de tu ordenador.

Skype

5 COMPRUEBA LA CALIDAD DE SONIDO

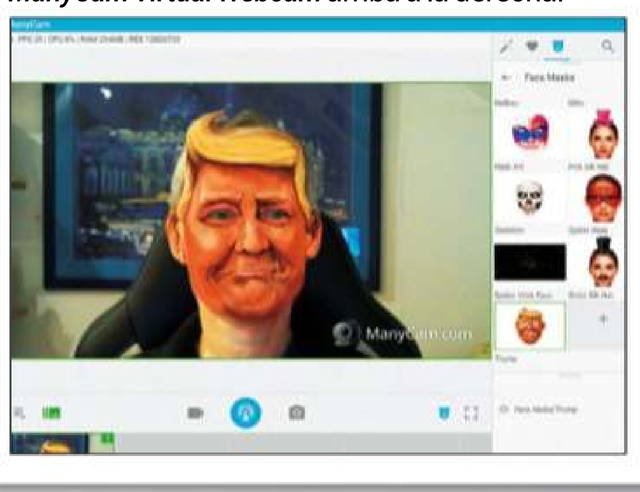
Además de una buena transferencia de imagen, Skype también permite transmitir audio sin molestos ecos. El sonido se suele captar, normalmente, con el micrófono de la cámara. Puedes probar qué tal funciona la transmisión de forma muy sencilla. Abre el menú de tres puntos y luego ***Configuración***. Sigue con ***Audio y vídeo*** y pulsa sobre ***Llamada de prueba gratuita***. Ahora puedes realizar una grabación de sonido rápida y comprobar cómo te escucharán los demás.



Skype

6 LLAMADAS MÁS CREATIVAS

Si quieres divertirte durante un chat con Skype, deberías echarle un vistazo a ManyCam (**manycam.com**). Cara de diablo, barba falsa, calavera, ¿o quizá ser Donald Trump? Incluso puedes combinar varios efectos de forma simultanea. Para que lo puedas usar durante un videochat, el programa instala una webcam virtual. En Skype has de abrir la configuración en el menú de los tres puntos y allí, bajo ***Audio y vídeo***, seleccionar la ***ManyCam Virtual Webcam*** arriba a la derecha.



Webcam

7 DIVERSIÓN CON LA CÁMARA

Con la herramienta online Webcam Toy (**webcamtoy.com**) se puede alterar la imagen en vivo de la cámara de numerosas formas. Aparte de los filtros múltiples, Pop-Art y en espejo, también puedes usar efectos de ojo de pez o de caleidoscopio. En total hay 81 variaciones. Con un clic puedes hacer fotos, compartirlas o descargarlas. Una buena diversión para niños.

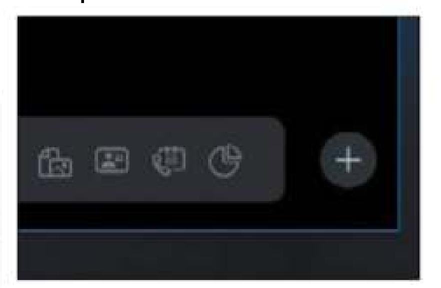


3 TRUCOS BREVES PARA VÍDEOCHATS

8 GRABAR VIDEOCHATS



Los chats de Skype se pueden grabar. Pero para eso todos los implicados tienen que estar de



acuerdo. Pulsa sobre el signo **+** abajo a la derecha durante un chat y luego sobre ***Iniciar grabación***. El archivo creado estará disponible durante 30 días y también podrás descargarlo.

9 SKYPE EN EL NAVEGADOR



Skype también se puede utilizar como extensión para Google Chrome, sin instalarlo primero. Para ello debes abrir el menú de los tres puntos arriba a la derecha. Luego pulsa sobre ***Mas herramientas*** y ***Extensiones***. En la casilla búsquedas escribe 'Skype' y agrega el complemento. Una vez que hayas terminado, verás el logo de Skype al lado de la barra de direcciones.

10 ENVÍA UN VÍDEO



Con Skype no solo puedes chatear con vídeo, sino también grabar vídeos y enviarlos. Pulsa sobre el icono con el bocadillo y la cámara, a la derecha del chat. Ahora, en la ventana que aparece, puedes grabar tu mensaje y enviarlo directamente. ■

PORTÁTIL TOSHIBA **TECRA X40-E**

EL TOSHIBA MÁS ELEGANTE

Tecnología potente, en un exterior sencillo. O ese era el credo en Toshiba hasta ahora. Pero el elegante portátil Tecra X40 quiere romper con ello.

Tiempos difíciles para Toshiba: fue uno de los mayores fabricantes de electrónica del mundo, pero un enorme escándalo de balances económicos sacudió a la casa japonesa en 2015 y desde entonces se parece a las rebajas de verano: la división de chips de memoria fue a la empresa de inversiones Bain Capital; la tecnología médica terminó en Canon; los electrodomésticos bajo el nombre Toshiba ahora son de Midea; y la filial de Foxconn, Sharp, se quedó con sobremesas y portátiles en 2018, incluyendo derechos de marca.

Carcasa: muy elegante

Así que Sharp, bajo el nombre Toshiba, ahora pone a la venta un ordenador. El nuevo modelo se llama Tecra X40 y **es un portátil muy elegante**. Pero no es solo bonito, también es muy ligero para un 14". Y no es por casualidad: mientras que el teclado tiene un marco de elegante aluminio, Toshiba ha empleado plástico ligero para la parte inferior y la tapa. Todos los materiales de la carcasa tienen aspecto de aluminio pulido y unos **acabados fenomenales**.

Pantalla: no es perfecta

Si hay algo que criticar en el diseño, son los anchos bordes de la pantalla, pero hay que decir que no refleja ni las luces del techo ni lo que tengas alrededor. Lo que no es tan común es que, aun con antirreflejo, se pueda **manejar de forma táctil** –hasta ahora, solo las pantallas brillantes lo permitían–. Pero, como en todas las pantallas sin reflejos, el Tecra X40 tiene un problemilla: **los colores son algo pálidos y no tan vivos**.

Velocidad: es rápido

Al Toshiba no le falta velocidad. Y no es ninguna sorpresa: aunque en la carcasa no hay ningún hardware de altas prestaciones, sí es de gama media:

- **Procesador:** el corazón es un Core i5 de la serie Kaby Lake Refresh de Intel.
- **Memoria:** 8 GB de memoria RAM para sus cálculos.
- **SSD:** un SSD M.2, cuya capacidad efectiva es de 238 GB, que podría quedarse corto.

Así que el Toshiba no ofreció unos valores de primera en las pruebas de velocidad, pero sí resultados bastante buenos incluso en los procesamientos avanzados de fotos o vídeos.

Ruido: alto a plena carga

Puesto que los componentes como el procesador y el SSD generan bastante calor, necesitan de una ventilación forzada. Y de eso se encarga **un ventilador que gira a altas revoluciones**.

> **Elegante, manejable y realmente bien equipado: el Toshiba Tecra X40 es un Ultrabook muy bien diseñado**
>
> **Ingolf Leschke**
> Redactor



El Tecra X40 tiene un grosor de 2 cm y con ello es más delgado que el diámetro de una moneda de 2 € (2,58 cm).



Gracias al soporte LTE y una ranura SIM, el Tecra puede acceder a las redes móviles, siempre que tengas cobertura y un contrato correspondiente.

El procesador Intel Core i5 (1) se refrigera mediante los heatpipes (2) y el ventilador (3) de la carcasa. La CPU se complementa con una memoria RAM de 8 GB (4) que puedes ampliar sin problemas gracias a que deja un zócalo libre (5).

Eso sí, el Toshiba trata mejor a la batería que a tus oídos y aguanta unas **5 horas de uso**. Pero si se apaga, el Tecra precisa de una visita prolongada al enchufe: necesita **casi tres horas hasta que la batería se ha vuelto a cargar** del todo

Manejo: a la altura

En cuanto al manejo tienes varias posibilidades: el trabajo y la navegación **funcionan bien mediante la pantalla táctil** y, como alternativa, puedes usar el touchpad, que no presentó problemas durante la prueba. Pero eso no es todo. Para mover el cursor del ratón, Toshiba ha colocado un trackpad –típico de los portátiles ThinkPad de hace años de IBM y ahora de Lenovo–. Escribir los textos funciona muy bien con el teclado, aunque **las teclas son algo pequeñas** y requieren que te acostumbres.

Equipamiento: solo un punto débil

El equipamiento está muy bien. Ofrece dos conexiones USB-C con tecnología Thunderbolt. Así puedes conectar, por ejemplo, monitores externos o discos duros externos SSD con Thunderbolt. La guinda es el **sensor de huellas** y, al menos, poder **ampliar la memoria RAM** a 16 GB mediante un módulo de 8 GB, o con dos nuevos, de la inicial de 8 GB a 32 GB (prescindiendo del módulo ya instalado).

CONCLUSIÓN

Comparado con la serie Satellite de Toshiba, el Tecra es realmente elegante. Además, destaca con gran velocidad, mucha autonomía y buen equipamiento. Si puedes vivir con el ruido algo elevado a plena carga y los colores ligeramente pálidos de la pantalla, será un compañero de trabajo más que adecuado.

TOSHIBA
TECRA X40-E-10W
PRECIO: 1.367 EUROS

Dirección web del fabricante		www.toshiba.es	
Procesador / procesador gráfico		Intel Core i5-8250U / Intel UHD 620	
Pantalla		14", 1.920 x 1.080 píxeles	
Dimensiones / peso (fuente)		33,2 x 22,9 x 2 cm / 1.212 g (351 g)	
RENDIMIENTO	**24,00%**		**7,20**
Rendimiento: ofimática / vídeo		Muy rápido (68,83%) / rápido (52,50%)	8,40
Juegos (1.366 x 768 / resolución nativa)		Da muchos tirones (8 / 2 fps)	2,60
IMAGEN Y SONIDO	**19,00%**		**7,00**
Fidelidad de color / contraste / respuesta		Baja (63,1%) / 100% / 11,6 ms	5,00
Calidad visual en pantalla		Alta (colores pálidos)	8,40
AUTONOMÍA Y OTROS	**24,00%**		**7,00**
Autonomía (trabajo / vídeo) / carga		Larga (4 h 54 min / 4 h 43 min) / algo largo (2 h 48 min)	7,00
Ruido (ofimática / vídeo / Full CPU / juegos)		0,4 / 0,3 / 3,4 / 3,4 Sone	6,80
EQUIPAMIENTO	**21,00%**		**5,80**
Almacenamiento (tipo / capacidad)		SSD, Samsung / 238 GB	2,80
Conexiones de datos		2 USB 3.1 Gen 2 Tipo C (Thunderbolt), 1 USB 3.1 Gen 1 Tipo A, 1 auriculares, 1 HDMI	8,20
Conectividad WiFi (frecuencias) / Bluetooth		802.11ac / 2,4 y 5 GHz / sí (4.2)	8,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	**12,00%**		**6,80**
Calidad del teclado / touchpad		Algo incómodo / cómodo	6,60
Pantalla táctil		Cómoda (precisa)	8,40
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**6,77**
Corrección positiva/negativa		LTE integrado	0,20
CALIDAD		**Bien**	**6,97**
PRECIO		**1.367,00 €**	

LOS OBJETIVOS QUE VIENEN

TELEOBJETIVO DE RETRATOS



El teleobjetivo RF 85 mm f1.2 L USM viene en dos versiones: con y sin Defocus Smoothing (DS). La versión DS ofrecerá un desenfoque especialmente uniforme para el fondo.

ZOOM UNIVERSAL



El RF 24-240 mm f4-6.3 IS USM cubre las distancias focales más importantes con un solo objetivo. Incluso es algo más pequeño que el zoom estándar 24-105 mm, aunque también es menos luminoso.

TRÍO DE ZOOM PROFESIONAL



Estos tres zooms luminosos están orientados a usuarios profesionales: El RF 15-35 mm f2.8 L IS USM, el RF 24-70 mm f2.8 L IS USM y el RF 70-200 mm f2.8 L IS USM.

CÁMARA CSC CANON **EOS RP**

UN PESO PES

Para ser una CSC con sensor de formato completo, la Canon EOS RP es muy pequeña. Nuestra prueba te cuenta de lo que es capaz esta 'mini'.

Las cámaras con un sensor de formato completo de 24 x 36 mm hacen unas fotos estupendas. Pero, como contrapartida, generalmente son grandes, pesadas y caras. La Canon EOS RP demuestra que hay otro camino: el cuerpo tiene un precio relativamente razonable de 1.500 € y con sus 485 g de peso resulta una **cámara de formato completo muy ligera y compacta**.

Tecnología conocida, en un nuevo envoltorio

El sensor de la EOS RP es un viejo conocido, porque se encuentra en la réflex EOS 6D Mark II. Eso sí, la electrónica de imagen correspondiente ha sido actualizada por Canon. Eso, junto con el objetivo nuevo RF 24-105 mm f4 IS USM produce unas **fotos muy detalladas y permite grabar vídeo en formato 4K** (3.840 x 2.160 píxeles) –la 6D Mark II solo llega a FullHD (1.920 x 1.080 píxeles)–.

Pero la EOS RP 4K filma con precisión de píxel, lo que reduce el ángulo de visión: un objetivo de 24 mm muestra el recorte de una óptica de 39 mm. Si quieres grabar con más efecto de gran angular, necesitas distancias focales muy cortas o has de pasar a FullHD. La culpa de esto es del procesador, que **no tiene la suficiente potencia** como para reducir la resolución completa del sensor en los vídeos 4K hasta una resolución adecuada. Es algo de lo que son capaces sus más caros competidores, como la Sony Alpha 7 III y la potente Nikon Z6.

Típica del formato completo, la **calidad de imagen es estupenda**, incluso con poca luz y valores de ISO elevados. Solo en ajustes muy altos a partir de 6.400 ISO (64 veces más sensible que el ajuste estándar) la nitidez se reduce un poco cuando la cámara almacena las fotos en JPEG. Así que, con ajustes elevados es mejor que grabes las fotos en RAW y luego las reveles en el ordenador, por ejemplo, con el software gratuito de Canon "Digital Photo Professional".

Preparada tras solamente 1/10 s

El **enfoque automático de la EOS RP reacciona como el rayo** –tras solo en 0,1 s la cámara ha enfocado y disparado–. Con poca luz la EOS RP necesita 3 ms más, un muy buen resultado a la altura de la competencia y bastante más rápido que la mayoría de las réflex del mercado. Así, la EOS RP es **perfecta para fotos imprevistas**, aunque para deportes o acción tiene un uso limitado.

Por un lado, solo llega a 5 fotos por segundo y por el otro el autofocus no consigue siempre mantener el enfoque cuando se trata de series rápidas y hay poca luz o estás utilizando distancias focales elevadas.



SADO LIGERO

Todavía hay pocos objetivos disponibles

Junto con la primera CSC de formato completo, la mayor EOS R, **Canon presentó 4 objetivos**. A lo largo del año aparecerán otros 6 (ver columna de la izquierda), entre ellos un zoom universal. Si aquí no encuentras nada adecuado, también **puedes colocar objetivos de réflex** en la EOS RP, porque el adaptador necesario (EF-EOS R) se incluye con la cámara, sin cargo adicional. Como accesorios tienes otros tres adaptadores con diversas funciones adicionales –un anillo de control extra, filtros polarizadores o de densidad neutra–.

Pequeña pero cómoda

La EOS RP es muy ligera, pero gracias a su forma **se sujeta muy bien en la mano**. Solo el meñique no encuentra sitio, como en la mayoría de las CSC. Si eso no te gusta, puedes añadir un asa adicional debajo de la cámara, por 80 €. Para ser una cámara de iniciación, tiene bastantes ruedas y botones. Con su ayuda puedes cambiar los ajustes en un momento. Los ajustes en el menú también se realizan directamente con toques sobre la pantalla táctil.

Una limitación de su precio: **el visor 'solo' tiene 1.024 x 768 píxeles** y con un campo de visión de 0,7 es un poco más pequeño que otras CSC más caras. Por ello no es tan detallado.

CONCLUSIÓN

Para ser una cámara de sensor completo, la Canon EOS RP es muy compacta. Además, proporciona fotos estupendas y es fácil de manejar. Canon ha ahorrado en el equipamiento y la velocidad, y ahí la competencia (que también es bastante más cara) de Nikon, Panasonic y Sony ofrecen más.



Imágenes estupendas con poca luz: incluso con ajustes de ISO elevados (aquí ISO 1.600) la calidad de imagen de la Canon EOS RP convence.



Bonito Bokeh: debido al gran sensor, el fondo se difumina de forma elegante si abres el diafragma.



CANON
EOS RP
PRECIO: 1.500/2.660 EUROS*

Dirección web del fabricante	www.canon.es	
Tamaño del sensor	25,96 megapíxeles (6.240 x 4.160)	
Resolución	24 x 35,9 mm (Full Frame)	
Objetivo	RF 24–105 mm f4L IS USM	
CALIDAD IMAGEN (LUZ DÍA) 28,00%		**8,20**
Calidad de las fotos	Claras, nítidas y detalladas	8,40
Prueba de laboratorio (detalle / nitidez)	Muy detalladas (2048 / 1.044 líneas)	7,80
CALIDAD IMAGEN (BAJA LUZ) 24,00%		**7,40**
Calidad de las fotos con flash	Claras, nítidas y detalladas	8,00
Prueba de laboratorio (ISO 1.600): detalle / nitidez	Muy detalladas (1.787 / 767 líneas)	7,20
Prueba de laboratorio (ISO 6.400): detalle / nitidez	Muy detalladas (1.633 / 438 líneas)	6,60
CALIDAD DE VÍDEO 5,00%		**7,80**
Calidad de vídeo con luz día	Claro, nítido y muy detallado	7,40
Calidad de sonido	Claro, con poca fuerza	7,80
MANEJO 20,00%		**8,20**
Tiempo entre fotos luz día / baja luz	0,1 s / 0,13 s	9,60
Elementos de control cámara / menú	Muy comprensible / claro	8,20
OTROS 23,00%		**8,20**
Visor: ampliación / representación / corrección dioptrías	0,70X / grande, nítida, clara / sí	8,60
Ráfagas	4,95 fps	5,60
Estabilizador: efectividad focal mínima / media / máxima (pasos del diafragma)	2,5 / 3,3 / 3,7	8,60
Batería / autonomía / carga por USB	LP-E17 / 2.508 / sí	9,60
CALIDAD	**Notable**	**7,99**
PRECIO	**1.500,00 €**	

* Precio cuerpo / cuerpo + objetivo analizado.



CÁMARA **EUFYCAM E2 CAM KIT**

VIGILANCIA COMPLETA

Cada vez más presentes en nuestros hogares, las cámaras de vigilancia están en auge y Eufy ofrece un kit completo para cualquier hogar.

No se trata solamente de cuidar nuestro hogar de la presencia de un intruso, sino de mantener un control de todo lo que ocurre en nuestra ausencia al cabo del día.

Así, un kit de vigilancia como este eufyCam E2 Cam Kit suple las necesidades de casi cualquier familia. Compuesto por **dos cámaras y una base**, el kit permite la grabación a 1080p de hasta un año de vídeo –si nos limitamos a registrar solo los eventos– sin tener que pagar cuotas de almacenamiento. Las baterías de cada cámara duran igualmente hasta 12 meses. Además, ofrecen una comunicación bidireccional, **objetivo gran angular de 140º**, alarma antirrobo y visión nocturna, además de cumplir con el **estándar IP-65**.

CONCLUSIÓN

El kit vigila por sí mismo –o con alguna cámara adicional– tu casa y la actividad en torno a ella, con seguridad, efectividad y sin cuotas.

Especificaciones:
Resolución: 1080p **Ángulo de visión:** 140º **Autonomía:** 1 año (10 vídeos/día) **Precio:** 399 € **Web:** www.eufylife.com

1 Calidad de imagen	★★★★☆
2 Prestaciones	★★★★☆
3 Autonomía	★★★★½

REPETIDOR WIFI AVM **FRITZ! 3000**

EXTIENDE AL MÁXIMO TU SEÑAL

FRITZ! 3000 optimiza tu ancho de banda para que obtengas la mejor señal en todas partes.

El fabricante alemán nos tiene acostumbrados a presentar productos sólidos destinados a mejorar nuestras conexiones domésticas, y este reciente FRITZ! 3000 es el más potente de su catalogo. Se trata de un **repetidor tribanda** (dos bandas de 5 GHz y una de 2,4 GHz) que crea una red de malla (WiFi Mesh) para llevar de manera óptima la señal a cada rincón de casa. Cuenta con dos puertos LAN Gigabit y es muy **fácil de instalar y configurar**: el FRITZ! 3000 se encarga de detectar y aplicar los mejores ajustes para tu WiFi.

CONCLUSIÓN

El nuevo repetidor de AVM es potente y sus mejoras se notan desde el primer minuto. Mención especial a la sencilla configuración y sus ajustes automáticos.



Especificaciones:
Bandas: 5 GHz (x2), 2,4 GHz **Seguridad:** WPA2 **Configuración:** WPS **Puertos:** 2 LAN Gigabit **Precio:** 129 € **Web:** es.avm.de

1 Cobertura	★★★★★
2 Seguridad	★★★★★
3 Instalación	★★★★★

AURICULARES **TB ELITE ATLAS**

SONIDO CÓMODO

Los auriculares Turtle Beach Elite Atlas combinan calidad de sonido con comodidad.

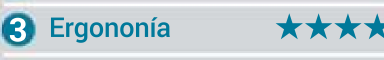
Conscientes de que los jugadores y profesionales utilizan sus auriculares durante muchas horas, Turtle Beach ha enfocado sus Elite Atlas en proporcionar, además de un sonido y una comunicación de gran calidad, características que lo hagan muy cómodo como almohadillas con gel refrescante o un sistema de alivio para gafas. Son, además, compatibles con PC, One, PS4 y Switch.

CONCLUSIÓN

Jugadores y usuarios intensos agradecerán la unión de su audio de calidad, con un confort que brilla cuando se empiezan a sumar las horas de uso.



Especificaciones:
Auriculares: Drivers Nanoclear 50 mm **Frecuencia:** 20 Hz - 20 kHz **Precio:** 99,99 € **Web:** es.turtlebeach.com

1 Calidad de sonido 
2 Prestaciones 
3 Ergononía 



AURICULARES **CREATIVE OUTLIER AIR**

HASTA MUY LEJOS

Con sus treinta horas de autonomía, los Creative Outlier Air te acompañan allá donde quieras ir.

Abierta la veda de los auriculares inalámbricos intraurales, los fabricantes rivalizan en autonomía, prestaciones y calidad de sonido elevando el listón continuamente. Estos Outlier Air de Creative se aprovechan de una **membrana de grafeno en sus drivers de 5,6 mm** para ofrecer un excelente sonido que, sumado a una gran automía (10 h por carga y 20 h extra mediante el estuche) y prestaciones como las **llamadas por voz en ambos auriculares** los ponen en lo más alto de la oferta actual. Cumplen, además, el estándar IPX5 ante agentes como agua o sudor.



CONCLUSIÓN

Sea para viajar, hacer deporte o en el día a día, suenan realmente bien y su gran autonomía es un regalo.

Especificaciones:
Auriculares: Drivers 5,6 mm **Autonomía:** 30 h. **Bluetooth:** 5.0 **Audio:** AAC, aptX **Precio:** 79,99 € **Web:** es.creative.com

1 Calidad de sonido ★★★★☆
2 Prestaciones ★★★★☆
3 Ergonomía ★★★★☆

IMPRESORA **EPSON ECOTANK ET-M2170**

LA CLAVE ESTÁ EN EL COSTE

La impresora Epson EcoTank ET-M2170 presenta una reducción en costes de energía e impresión.

Al hablar de impresión, en una oficina o pequeña empresa suelen primar aspectos como la velocidad, la automatización y especialmente los costes. El **sistema EcoTank de Epson** fue concebido para ofrecer un coste por página muy inferior al de otros sistemas de impresión, sin menoscabo de la calidad u otras prestaciones. La ET-M2170 es un modelo de inyección monocromo con pantalla LCD color, resolución de 1.200 x 2.400 ppp, bandeja de 250 hojas y hasta 39 páginas por minuto, características a las que se añade de la capacidad de una botella de tinta como la que incluye el modelo para 11.000 páginas. Posteriormente, **el precio de una botella de 120 ml.** (unas 6.000 páginas) es de **15,09 €**.



CONCLUSIÓN

La clave está en el precio: la impresora ET-M2170 pone sobre la mesa prestaciones similares a otras marcas y modelos, pero es en el coste por página y el sistema EcoTank donde destaca un ahorro de costes que muchos valorarán.

Especificaciones:
Velocidad: 39 ppm **Resol.:** 1.200 x 2.400 ppp **Rendimiento EcoTank:** 11.000 págs. **Precio:** 379,43 € **Web:** www.epson.es

1 Impresión ★★★★☆
2 Velocidad ★★★★☆
3 Costes ★★★★★

PRESENTE Y FUTURO DE LOS SISTEMAS MILITARES

GUERREROS

Con la aparición de nuevas modalidades de guerras y las nuevas generaciones de armas, los combates aéreos tienen un papel decisivo que desempeñar, exigiendo cambios radicales en las operaciones de las fuerzas terrestres.



S DIGITALES

En los conflictos de hoy en día, los teatros de operaciones se han expandido, adquiriendo una dimensión intercontinental que no se ha visto desde la Segunda Guerra Mundial. La lucha de la guerra ya no se limita a las operaciones externas. Estamos viendo un retorno a la defensa territorial y **una unión más clara entre defensa y seguridad**. Hoy estamos en una era de guerra híbrida, una combinación de contrainsurgencia convencional y combate de alta intensidad para contrarrestar las crecientes capacidades militares de los grupos armados que enfrentamos (vehículos blindados, sistemas portátiles de defensa antiaérea, etc.). De este modo, se deben combinar todas las formas de combate: la lucha antiterrorista convencional, la contrainsurgencia y la confrontación armada a gran escala.

Tampoco se ha librado nunca una guerra de información a tal escala o ha jugado un papel tan importante. Los opositores que luchan por la cibermovilización masiva (cyber levée en masse) se comunican ampliamente y ejercen su influencia a través de las redes sociales y los canales que son difíciles de suprimir en un estado democrático. En vista de estos cambios radicales, las naciones occidentales deben reconsiderar el tamaño de sus fuerzas armadas y sus estrategias de despliegue. La artillería, por ejemplo, volverá a jugar un papel decisivo. Las fuerzas terrestres también deberán concentrarse en producir efectos masivos mediante el despliegue de más personal, el desarrollo de **combates en colaboración** y la **optimización de las operaciones conjuntas**. Sobre todo, las fuerzas armadas modernas necesitarán ahora disponer de capacidades C4ISR (Comando, Control, Comunicaciones, Computadoras, Inteligencia, Vigilancia, Reconocimiento) extremadamente efectivas.


Foto: Depositphotos.com

La tecnología moderna y todo tipo de sensores, se pueden implementar actualmente en equipos portátiles, duraderos y ligeros, para un mejor uso.

La supremacía aérea impugnada

Todos los estudios realizados por los institutos de investigación estratégicos occidentales hoy se basan en la hipótesis de que Occidente probablemente ya no disfrutará de la supremacía aérea para el año 2030. Esto se debe, en parte, a la emergencia o resurgimiento de industrias de defensa con la capacidad de exportar sistemas de defensa que rinde tan bien como algunos de los producidos en Occidente. ¿Cómo lidiamos con este desafío?

La primera respuesta lógica es centrarse en la supresión de las defensas aéreas enemigas (SEAD) usando UCAV (vehículos aéreos de combate no tripulados) como el sistema Neuron de Francia o armas hipersónicas de largo alcance y/o de alta maniobra. Estos podrían destruir las capacidades de defensa aérea de un adversario o agotarlos lo suficiente para que se inicie una segunda fase de la operación, con aviones de combate bien protegidos desplegados en el teatro para atrapar los radares enemigos.

Si la campaña SEAD fallara, se necesitaría **desplegar otros efectores**, en primer lugar para proteger a las fuerzas terrestres privadas de la cubierta aérea. Estos efectores podrían usarse ofensivamente y/o a la defen-

siva. Para los roles ofensivos, las capacidades de ciberguerra que se están desarrollando ahora, así como las **armas electromagnéticas**, podrían desactivar los componentes electrónicos utilizados por los sistemas C4ISR del adversario. Si los sistemas del enemigo no pueden ponerse fuera de acción, se necesitarán armas como el SAMP / T para crear un escudo protector sobre nuestras fuerzas terrestres, con otros sistemas que proporcionen apoyo aéreo cercano, en espera de la llegada de armas de energía dirigida (láser, etc.), que representará un cambio radical en la capacidad de una fuerza para poder destruir aeronaves y misiles hostiles.

Una fuerza de tierra privada de cubierta aérea también será privada parcialmente de apoyo aéreo. En este caso, además de desempeñar su función de defensa aérea extendida, los sistemas de artillería deberán ofrecer potentes capacidades de apoyo de fuego, tanto cerca de la línea del frente como en las profundidades del territorio enemigo. Con sus **municiones inteligentes y poderosos radares**, estos sistemas pueden atacar objetivos con alta precisión, incluso a largo alcance. Pero no podrán igualar el efecto en masa de los ataques aéreos de múltiples aviones de combate, que operan en la misma zona. Y, para contrarrestar a un enemigo con potencia de fuego considerable, la primera fase de la acción podría llevarse a cabo por efectores robóticos como vehículos blindados operados a distancia.

Los futuros soldados podrán compartir una visión común, lo que les permitirá conocer fácilmente cuáles son sus respectivas posiciones



Foto: Depositphotos.com

Las unidades de combate estarán equipadas con todo lo necesario para garantizar que se encuentran conectadas con el proceso de toma de decisiones.

Los **aviones no tripulados de todo tipo** pueden jugar un papel crucial en el combate urbano. En la primera batalla de Fallujah en 2004, por ejemplo, los UAV tácticos Predator se usaron para realizar ataques contra objetivos de oportunidad y otros objetivos en áreas civiles que no podrían haber sido alcanzados por fuego directo

SCORPION, LA CLAVE DEL COMBATE COLABORATIVO

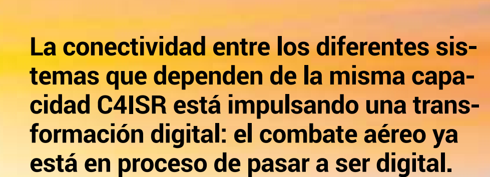
Enfrentado a un adversario que comete actos de violencia tanto en su esfera inmediata de influencia como en el centro de París, el ejército francés debe ser capaz de adaptarse y vencer estas fuerzas con cualquier método hostil que emplee.

SCORPION es la respuesta a este requisito. Para 2020, este programa, en el que la compañía francesa de electrónica Thales es un jugador clave, integrará todas las unidades de fuerza de tierra francesas que participan en un teatro de operaciones, para de este modo formar un único sistema de combate colaborativo. Este sistema de sistemas utilizará una arquitectura C4ISR para interconectar infantería del ejército francés, unidades mecanizadas pesadas y livianas, artillería, aviación ligera, UAV y todos los activos relacionados, lo que les permitirá compartir inteligencia en tiempo real, coordinar acciones en consecuencia y lograr a su vez efectos. SCORPION también será el centro neurálgico de todo el sistema de mando y control de las fuerzas conjuntas de Francia. Será posible agregar o eliminar elementos tácticos conjuntos y reconfigurar la fuerza según sea necesario, para de esta manera poder llegar a ofrecer una respuesta efectiva sea cual sea la naturaleza del conflicto.

Como resultado, estas fuerzas más pequeñas y optimizadas, conectadas a través de los sistemas de radio definidos por software, por ejemplo, podrán actuar en cualquier lugar, de forma rápida y efectiva, incluso en escenarios que se encuentran a cientos de kilómetros de distancia donde no tenían huella previa.



El programa SCORPION permitirá, entre otras cosas, que todas las fuerzas que integra formen una red sin ningún tipo de fisuras. Todo ello con la importante capacidad de implementar, evolucionar y disolver según sea necesario.



La conectividad entre los diferentes sistemas que dependen de la misma capacidad C4ISR está impulsando una transformación digital: el combate aéreo ya está en proceso de pasar a ser digital.

Foto: Depositphotos.com

sin daños colaterales significativos. En el mediano plazo, los futuros comandantes militares tendrán una gama de soluciones para elegir, junto con la capacidad de tomar medidas apropiadas contra cada adversario, **dependiendo de los requisitos de cada situación**.

Transformación digital

La conectividad entre los diferentes sistemas que dependen de la misma capacidad C4ISR está impulsando una transformación digital profundamente arraigada dentro de las fuerzas terrestres modernas. Enlaces satelitales, drones y robots desplegados en una amplia gama de misiones (ISR, retransmisión de comunicaciones, guerra electrónica, destrucción, ingeniería, logística, etc.), redes de sensores, almacenamiento y procesamiento de datos centrales... Con todos estos desarrollos y el papel central desempeñado por C4ISR, el combate aéreo ya está en proceso de pasar a ser digital.

Cada desarrollo plantea problemas tales como la protección de datos en la nube, ciberseguridad de objetos conectados en el campo de batalla, capacidades ciberofensivas y la marcha implacable de los sistemas robóticos. Los enfrentamientos de mañana probablemente verán el despliegue de una línea inicial de sistemas terrestres, navales o aerotransportados operados a distancia, que serán los primeros en atraer el fuego enemigo. Estos sistemas tendrán diferentes grados de autonomía, pero los humanos, sin embargo, continuarán tomando la decisión final en situaciones de combate.

Cuando las tecnologías digitales se hayan asimilado por completo a las doctrinas militares, los oficiales de las fuerzas terrestres podrán centrarse en sus tareas principales de **definir y dirigir maniobras tácticas** o de teatro exactamente de la misma manera que un piloto de avión de combate, en virtud de los datos de la aeronave capacidades de fusión, pueden centrarse en las tareas básicas de combate aéreo. Mañana, a medida que mejore la conectividad (mayores tasas de datos, mejor seguridad de los datos, más interoperabilidad, etc.), los combatientes y sus diversos niveles de mando podrán luchar con una visión prácticamente completa del campo de batalla y las acciones tomadas por los diferentes jugadores. Esta es **la promesa de la transformación digital**.

Con sensores en todas partes, los comandantes dirigirán maniobras basadas en una imagen completa y constantemente actualizada de la situación, recibiendo detalles sobre qué unidades están todavía en acción y dónde se necesitan suministros (municiones, combustible, etc.) o asistencia médica. Las unidades de combate estarán listas para actuar de forma mucho más rápida y efectiva de lo que pueden ser hoy. A más largo plazo, las plataformas basadas en la nube usarán las técnicas de Big Data para analizar datos del campo, **compararlos con datos de otras situaciones** y proporcionar soporte de decisiones ultra personalizado a los comandantes tanto a nivel táctico como teatral.

Por último, las tecnologías digitales desempeñan un papel crucial en la capacitación, con técnicas avanzadas de simulación que ayudan al personal a aprender a utilizar su equipo mucho antes de que se implemente en el campo. En el futuro, además de tomar parte en los ejercicios convencionales, las tropas de combate estarán en 'cuarteles inteligentes', donde podrán prepararse para el combate, activa y continuamente, mucho antes de que sean enviados a la acción. De nuevo, la victoria radica en la innovación.



Foto: Depositphotos.com

Los distintos niveles de mando tendrán un visión completa y amplia el campo de batalla, manteniéndose siempre conectados durante todos los procesos.

Foto: Depositphotos.com

La seguridad del sistema es un punto clave: la protección de datos en la nube o, por ejemplo, la ciberseguridad de los objetos conectados en el campo de batalla.

EN RESUMEN

1 Según las estimaciones que se manejan, occidente probablemente ya no disfrutará de la supremacía aérea para el año 2030.

2 La guerra de la información está desempeñando un papel cada vez más importante en los conflictos militares actuales.

3 Las naciones occidentales deben reconsiderar el tamaño de sus fuerzas armadas y las estrategias de despliegue de estas.

ASÍ ES LA TECNOLOGÍA DEL NISSAN LE

En esta prueba técnica del nuevo Leaf (2019), hablamos a fondo de su aspecto tecnológico tras haberlo conducido durante una semana.

El Nissan Leaf (2019) es el modelo con el que la marca nipona ha puesto toda la carne en el asador. Por supuesto, el hecho de que sea 100% eléctrico es también un aspecto muy importante, respecto a su parte más tech. En esta prueba, te contamos todo lo que ofrece la tecnología de este coche, desde la experiencia de haberlo conducido durante una semana.

Esto es lo que ofrece

Los 40 kWh de batería en un coche eléctrico ya empiezan a ser una cifra decente, y equivale a **una autonomía que puede oscilar entre los 200 y los 300 km**, dependiendo de las características del coche, el tipo de conducción y la velocidad media, entre muchos otros factores; cuando escuches hablar de kWh, no te lleves las manos a la cabeza: piensa que un coche eléctrico en una autopista gasta entre 15 y 20 kWh por cada 100 kilómetros recorridos, mientras que en ciudad su 'consumo' puede estar entre los 7 y los 15 kWh por cada 100 kilómetros. A partir de ahí, haz cuentas.

El nuevo Leaf (2019) certifica hasta 270 km (WLTP) de autonomía. En nuestra prueba, corroboramos que la autonomía real



Con el modo B, se activa una frenada regenerativa mucho más potente. Esta se encarga de recargar la batería sin comprometer la potencia del coche.



está más cerca de los 200 que de los 300 km; 200 y poco kilómetros en una conducción mixta, y muy cerca de los 300 km en una conducción por ciudad.

El nuevo Leaf (2019) viene a competir en un mercado en el que ya existen algunas alternativas en la línea del e-Golf de Volkswagen (hasta 219 km de autonomía), el ZOE de Renault (hasta 300 km), el i3 de BMW (hasta 310 km)... Dejaremos fuera a Tesla con su Model 3 (hasta 560 kilómetros), ya que juega en otra liga.

Por otro lado, este vehículo se puede **cargar a través de cualquiera de los dos puertos** a los que se accede abriendo una tapa ubicada en el frontal del vehículo (previa pulsación de un botón ubicado dentro): mediante el puerto Mennekes (2,3 kW - 10A, 3,6 kW - 16A y 6,6 kW - 32A), que es el que se acaba usando la mayor parte del tiempo, o mediante el puerto de carga rápida CHAdeMO (hasta 50 kW), que ofrece hasta un 80% de la carga en 60 min. En el vehículo, encontramos de serie el cable Mennekes-Mennekes, así como también el cable Mennekes-toma convencional (Schuko).

Respecto a los tiempos de carga, hablamos de una batería que ronda las ocho horas para la carga completa, en caso de que utilicemos una wallbox (depende del modelo que se utilice: las hay que cargan a 3,6 kW, en cuyo caso la carga completa llevaría más de diez horas, y las hay que cargan a 7,2 kW, con lo que en menos de seis horas la batería estaría completamente cargada). Y luego está **la carga rápida de empresas como IBIL**, pero eso ya es otro tema.

Todo aquel que haya conducido un coche eléctrico estará de acuerdo en que, cuando coges uno por primera vez, lo que más te sorprende es la fuerza con la que retiene el motor cuando levantas el pie del acelerador. En el Leaf (2019), existe un modo de conducción llamado e-Pedal que eleva esa sensación mucho más allá: es un modo en el que toda la conducción se realiza solo con el

acelerador, sin necesidad de tocar el freno, salvo caso de frenada brusca. Este modo se activa a través de un botón ubicado delante de la palanca de cambios, y cambia por completo la forma de conducir el coche: la inmensa mayoría de las reacciones del coche recaen en el acelerador, de forma que cuando empieces a dejar de apretarlo al, por ejemplo, acercarte a un semáforo, el coche no solo dejará de acelerar, sino que también **empezará a frenar** (y lo hará mucho más de lo que haría la retención por sí sola: literalmente, el coche estará frenando sin que pises el freno). **El e-Pedal del Leaf es capaz de frenar el coche hasta llegar a detenerlo por completo**, y en muy pocas situaciones te vas a ver en la necesidad de pisar el freno. En nuestro día a día, hemos optado por activar el e-Pedal prácticamente cada vez que nos subíamos a bordo del coche: es tan cómodo conducir con un solo pedal que, una vez te haces a ello, ya no quieres volver a tocar el pedal del freno.

El Nissan Leaf fue el coche eléctrico más vendido durante el año pasado en el mercado europeo

La única crítica que haríamos de este sistema reside en que, con este modo de conducción activo, el pedal del freno se vuelve tremendamente brusco: tiene una parte del recorrido inicial en la que prácticamente no actúa sobre los frenos y, de golpe, empieza otro recorrido en el que la frenada es muy brusca. Debería ser algo más gradual, para evitar frenazos violentos cuando simplemente quieras detener un poco antes el vehículo mientras conduces con el e-Pedal.

El modo ECO limita el rendimiento del motor y ahorra energía. Además, se incremente un poco la frenada regenerativa, para lograr mayor autonomía.



De su éxito en el mercado hablan bastante bien sus cifras de ventas: es el primer coche eléctrico que supera las 400.000 unidades vendidas en todo el mundo.

ProPilot, el sistema de conducción asistida

La primera tecnología del Nissan Leaf de la que tenemos que empezar hablando es ProPilot. Es **el sistema de conducción asistida de Nissan**, y viene a ser un nivel 2 de conducción autónoma: está lejos de ser un coche que se conduzca por sí solo, pero cuenta con ayudas suficientes como para que nos podamos relajar al volante (sin dejar de prestar atención a la carretera) sobre todo mientras circulamos por autopista.

ProPilot se activa desde un botón que se encuentra ubicado en el volante y, cuando lo pones en marcha, puedes **elegir qué tecnologías de asistencia a la conducción** quieres que estén activas. Las dos más importantes son el control de crucero adaptativo y el sistema de mantenimiento de carril.

El mantenimiento de carril que ofrece este Nissan Leaf es digno de una valoración muy positiva, en la línea de las buenas sensaciones que nos transmitió esta tecnología en la prueba del Serie 5 de BMW (Nº 512 de Computer Hoy). Es un sistema que mantiene el coche en su carril de una forma muy

LA PARTE MÁS ELÉCTRICA: HOLA A LA TECNOLOGÍA V2H

El Nissan Leaf es un coche interesante de analizar dentro del amplio abanico de coches eléctricos del mercado. Cuenta con tecnologías que, en algunos casos, no es habitual ver entre sus principales alternativas. Ese es el caso de la tecnología V2H (Vehicle to Home), de la que quizás todavía no hayas oído hablar, pero que en los próximos años (décadas, en el peor de los casos) se convertirá en un estándar.
Vehicle to Home es una tecnología que, básicamente, permite suministrar a tu hogar la energía almacenada en la batería de un coche eléctrico. En lugar de consumir energía, lo que estará haciendo el coche será proporcionar electricidad a la red de tu casa para que puedas encender la luz, cocinar algo en el horno o ver la televisión: tu coche será tu fuente de electricidad. ¿Qué ventajas tendrá? En pocas palabras, será más barato: podrás utilizar tus aparatos electrónicos en casa de día, con la electricidad que el coche haya almacenado en sus baterías durante la noche.
El nuevo Leaf es compatible con esta tecnología, y eso es un punto muy a tener en cuenta de cara al largo plazo. Se trata de una tecnología que todavía está muy verde en España (en enero se instaló la primera estación V2H en nuestro país) que, sin embargo, no cabe duda de que es el futuro.



Teniendo en cuenta que la batería de un Nissan LEAF es de 40kW, esto supondría que daría suministro eléctrico durante cuatro días completos.



La tecnología interior del vehículo tampoco decepciona y brinda muchas posibilidades al conductor. Uno de sus elementos más importantes es el navegador de 7" que, con una interfaz sencilla de utilizar, ofrece control de la energía, muestra los picos de consumo, mapas con los puntos de carga disponibles, etc.

suave y no requiere que hagas mucha fuerza sobre el volante para que no salte el aviso de que pongas las manos sobre él. Es como deberían ser todos los asistentes de este tipo: es decir, no invasivo y además muy suave. Este asistente está acompañado por la ya más que habitual tecnología de **reconocimiento de las señales de tráfico**, que nos permite saber, en todo momento, el límite de velocidad del tramo por el que estamos circulando en ese momento, incluso aunque no hayamos estado atentos a las indicaciones.

Por supuesto, tampoco faltan tecnologías de seguridad como son el sistema inteligente anticolisión, el asistente de luz de carretera (ajusta los faros para poder tener la mejor iluminación de la carretera **sin deslumbrar** a los coches que vengan de frente) o, a la hora de maniobrar a baja velocidad, **la cámara de visión 360º**.



El Nissan Leaf se vende desde 32.000 €, tiene una batería de 40 kWh y un motor de 150 CV, que ofrece autonomía de hasta 270 km (WLTP) tras una carga completa.

Tecnología interior

En cuanto a tecnología interior, existen varios elementos a destacar en el Nissan Leaf (2019). Por ejemplo, el navegador cuenta con un sistema bastante avanzado, tanto en lo relativo a su funcionamiento (se trata de un panel táctil de última generación) como en su interfaz .

El navegador que encontramos en el acabado de más alta gama es de siete pulgadas, y tiene compatibilidad tanto con Apple CarPlay como con Android Auto. En él, se encuentran disponibles todas las funcionalidades relacionadas con un coche eléctrico (control del flujo de la energía, picos de consumo, mapas con puntos de carga, etcétera), y cuenta con una interfaz muy fácil de manejar.

Tal y como ya suele ocurrir con cualquier coche de gama media-alta del mercado, Nissan ha desarrollado para este modelo una aplicación denominada NissanConnect EV (disponible tanto en Android como para los iOS) que permite encender la climatización desde el teléfono móvil, ver la carga de la batería o ubicar el coche en el mapa, entre otros. En cualquier caso, para que todo esto puede hacerse efectivo, el coche está siempre conectado a la red a través de una tarjeta integrada.

Para terminar, te recordamos que debes tener en cuenta que todo lo que hemos mencionado en este artículo hace referencia **al acabado Tekna** (el de más alta gama en que está disponible este coche) y lo que se puede encontrar de serie es el ProPILOT con control de crucero inteligente, la cámara de visión de 360º, el e-Pedal, los dos cables de carga y las tomas de carga Normal (2,3 kW - 10A, 3,6 kW - 16A y 6,6 kW - 32A) y carga Rápida (toma de carga rápida de 50 kW), así como también la **compatibilidad con NissanConnect EV**. ■



Con la app para el Nissan Leaf, puedes trazar tu ruta, localizar todas las estaciones de recarga que hay al paso y acceder a toda tu información de conducción.



20 AÑOS DE COMPUTER HOY - 2014

ASÍ TE LO HEMOS CONTADO

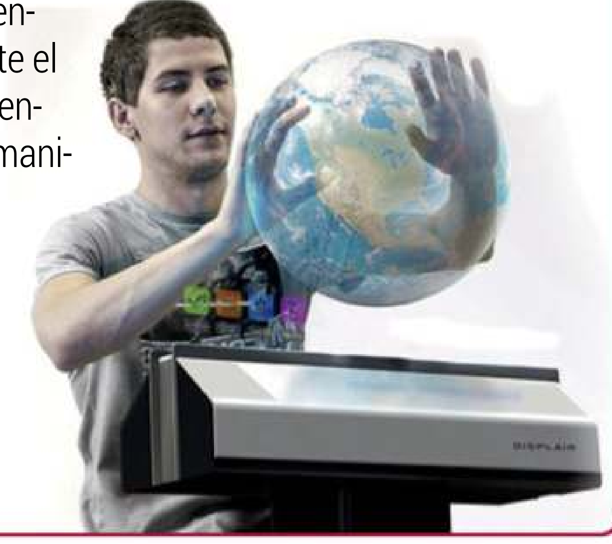


Tu hogar conectado

Uno de los temas estrella del año 2014 sigue siendo, a día de hoy, una tendencia de futuro.

EL GADGET

Displair proyecta imágenes en el aire. Emite micropartículas de agua que crean la base de la imagen e incluye un sistema de reconocimiento de gestos mediante el que ejecutar movimientos que permitan la manipulación de objetos en el aire. La pantalla proyectada por el Displair tiene un tamaño de 30" y la resolución alcanza los 400 x 600 puntos.



UN AÑO DE TECNOLOGÍA

Al principio del año 2014, la empresa de telecomunicaciones ZTE se atrevía a augurar las tendencias que dominarían el año. ¿Crees que se cumplieron todas?

1. Tendremos un acceso móvil sin que haya fisuras ni cortes.
2. Dispositivos más inteligentes, flexibles y sencillos de usar.
3. Uso de terminales en cualquier momento y en cualquier lugar.
4. Rápido crecimiento de las aplicaciones móviles empresariales.
5. Un ancho de banda que será fácilmente expandible.
6. Redes inteligentes basadas en procesamiento en la nube.
7. Nuevos modelos de negocio basados en el uso de datos.
8. Ecosistema digital simbiótico en un mundo interconectado donde las personas y los objetos cada vez están más relacionados.
9. El mundo físico y el digital interactuarán más estrechamente entre sí.
10. Aumento de los desafíos de seguridad de la Red.



10.000

millones de dólares han gastado los clientes de Apple en la App Store durante 2013, 1.000 de ellos solo en diciembre

IN

- La oferta de smartphones ha alcanzado tal variedad de precios que ha permitido la comercialización de terminales asequibles en los mercados más modestos. Un ejemplo es el reciente Nokia 130, con reproductor de vídeo y música por 19 €.
- Según la lista The World's Most Admired Companies publicada en la revista Fortune, Telefónica es la empresaeuropea de telecomunicaciones más admirada por los directivos por su capacidad de innovación. A nivel mundial solo tiene por encima a Verizon.

OUT

- Kaspersky Lab revela que España es el país europeo con los usuarios más descuidados respecto a sus datos confidenciales, una cifra que es casi el triple que la media del continente.
- El intento de Apple por ofrecer modelos de iPhone más asequibles no ha tenido la respuesta esperada. Según reconoció Tim Cook, CEO de Apple, el iPhone 5C no ha sido capaz de conquistar un interés masivo entre los compradores.



NECESITO UN ANTIVIRUS O... SENTIDO COMÚN

Nadie está libre de sufrir infecciones, ataques, ransomware o phishing. Pero si a un antivirus actualizado le sumamos un poco de mollera, el nivel de protección se dispara.



Existe el antivirus perfecto? Desde luego que no. A medida que las compañías trabajan –y mucho– para superar las nuevas técnicas de la ciberdelincuencia, aparecen nuevas debilidades, giros ingeniosos y ataques más sofisticados. Contra ellos, poco más podemos hacer que no sea actualizar nuestras armas para que, por lo menos, no nos ganen por inacción. ¿O sí hay otra solución?

El poder de la materia gris

Anticipemos la conclusión final: sí, hay otra solución. Y funciona más de lo que podamos pensar. No tiene por qué sustituir al software especializado, pero es un extra que puede evitarnos más de un disgusto, se actualiza automáticamente, y a diario, y su protección no ralentiza el ordenador.

Nuestro cerebro y el sentido común que podemos ejercitar en base a conocimiento, reflexión y prudencia son armas muy poderosas. Es más, seguro que si repasamos mentalmente nuestro historial de problemas informáticos, buena parte podrían haberse evitado con medidas tan sencillas como no dar por bueno un mensaje sospechoso, no pulsar donde no debíamos o creer que alguien estaba loco por regalar dinero o móviles de última generación a cambio de nada.

Por más que avance a pasos de gigante, la informática es una ciencia que demanda cierto comportamiento proactivo del usuario. No nos lo da todo hecho, sino casi todo. Y, por supuesto, al igual que un coche, un cuchillo jamonero o un unicornio de peluche, el verdadero potencial de un objeto o servicio reside en el uso que le damos. En base a ello los resultados serán maravillosos, decepcionantes o incluso pueden ser peligrosos.

Hay amenazas imbatibles...

... y otras fácilmente evitables. Si enciendes el ordenador y un mensaje te anuncia que ha sido bloqueado y secuestrado, pues ya está, no se pudo impedir. Pero si recibimos un email de nuestro amigo Lito con un adjunto llamado “ESTO TIENES QUE ABRIRLO INMEDIATAMENTE” pues... tal vez sea mejor llamarle en lugar de abrirlo inmediatamente. Lo mismo rige para los “somos tu banco pero se nos ha olvidado cómo era tu clave, a ver si eres tan amable de pulsar aquí e introducirla” o las curiosas iniciativas de marketing de multinacionales que regalan móviles solo por compartir un mensaje.

Nuestro sentido común puede dar mucho de sí. Tal vez no contra el ataque informático más puntero pero sí contra las –que son mayoría– amenazas que juegan con nuestra avaricia, inocencia o despiste. Bien usado, nuestro cerebro puede hacer maravillas. Como el cuchillo jamonero.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección
ALGO SOBRE MÍ
Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del ‘reset’ como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insultantemente joven. Y, casi sin darme cuenta, lo superé.
@ToGonGo

Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

Imprimir a PDF

Me gustaría enviar ficheros PDF por email. Sé que, desde Word y Excel, puedo exportar mis documentos a formato PDF. Pero ¿hay algún conversor universal que acepte cualquier formato de documento y lo convierta luego a PDF? Sonia López

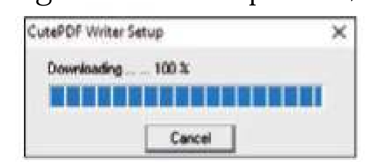
COMPUTER HOY

Sí, hay conversores a formato PDF. Sin embargo, puede que la solución que buscas sea otra: imprimir a PDF. Si instalas el controlador adecuado, cualquier aplicación que sea capaz de imprimir puede generar un PDF. Nosotros te aconsejamos CutePDF Writer. Es programa, en lugar de enviar los datos por USB hasta impresora, lo que hace es convertir el documento a PDF y guardarlo entonces como otro fichero.

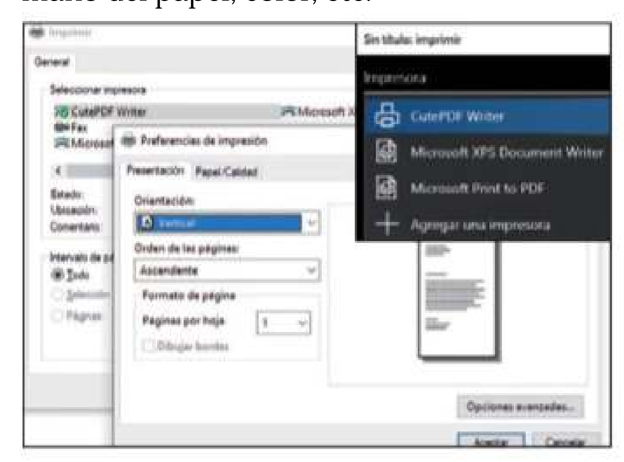
1 Accede a la página **www.cutepdf.com** y haz clic en ***CutePDF Writer*** y ***Free download***. Una vez descargado el instalador, inicialo y avanza con ***I accept y Next*** 1.

2 En el próximo paso, el instalador requiere la instalación de un programa auxiliar. Esto es necesario, de modo que haz clic en ***Install*** y ***Sí***. Cuando finalice el proceso de instalación, el controlador quedará listo y podrás usarlo desde cualquier programa, como una impresora cualquiera.

3 Simplemente abre el programa que quieras, y selecciona el comando de impresión desde el menú o utiliza la combinación de teclas apropiada. Luego, elige ***CutePDF Writer*** en la lista de impresoras disponibles. Ahora, en lugar de generar una impresión, los datos se redirigirán a CutePDF, para crear el fichero PDF.



4 Al igual que las impresoras 'de verdad', puedes acceder a las propiedades de CutePDF, seleccionando ***Preferencias***. Las opciones no son las mismas que en una impresora física, pero sí puedes elegir el tamaño del papel, color, etc.





5 Finalmente, cuando inicies la impresión, pueden pasar algunos segundos sin que ocurra nada, mientras que convierte y genera el PDF. Al cabo de ese tiempo, aparecerá un cuadro de dialogo en el que debes especificar el nombre del fichero PDF y el destino del mismo. Ya has acabado.



Acceso a ficheros ISO

En mi trabajo, tenemos un nuevo cliente que nos va a mandar el contenido de CD de datos por Internet, en formato ISO. Sé que podríamos grabarlos en un disco para acceder a los archivos, pero la cuestión es que ya casi nadie en la oficina tiene grabadora. Seguro que hay alguna forma de abrir esos ficheros tal cual. ¿Nos podéis decir cómo, por favor? Laura Gutiérrez

COMPUTER HOY

En efecto, los ficheros ISO son una representación exacta de un disco óptico, ya sea CD, DVD o Blu-Ray. Aunque hay algunas aplicaciones capaces de abrir los archivos ISO (como si fuera un ZIP, por ejemplo) y leer sus ficheros, lo más sencillo es usar un programa capaz de montar la imagen (Windows 10 lo permite) y asignarle una letra de unidad, como si se encontrarse realmente en una unidad lectora. Como no nos comentas qué sistema operativo utilizas, también te recomendamos OSFMount.

1 Accede a **www.osforensics.com/tools/mount-disk-images.html** y haz clic en ***OSFMount (64 bit)***. Instala el programa.

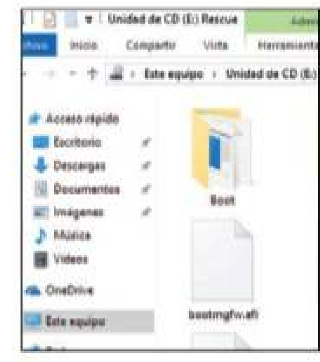
2 Tras iniciar OSFMount, lo primero que te pedirá, es que elijas la imagen ISO (también acepta otros formatos como IMG, DD o VMDK). Hazlo desde el icono de los tres puntos, y luego haz clic en ***Next***.



3 Al cabo de unos segundos, verás que se ha creado una nueva letra de unidad, mediante la que puedes acceder al contenido igual que si hubieras insertado un disco. Recuerda que puedes montar más de un ISO a la vez.



4 Si abres la unidad en el Explorador, verás los ficheros como en un disco normal. Como no puedes escribir en la imagen ISO, estos archivos serán de solo lectura. Es decir, si necesitas editarlos, tendrás que copiarlos a tu disco primero.



5 Para desmontar una imagen ISO, selecciónala y pulsa en ***Dismount***. Quizá obtengas un aviso indicándote que alguno de los ficheros está en uso. Puedes forzar el desmontaje, si quieres, pero es mejor que cierres primero todo lo que tengas abierto.

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

Modo oscuro en Windows 10

Hace poco, vi algunas capturas de pantalla de Windows en las que las ventanas y el resto de elementos del sistema tenían un fondo oscuro. Tengo un monitor OLED y preferiría utilizar este modo, para que la pantalla no sea tan brillante. Sin embargo, no lo encuentro entre las opciones de configuración del Panel de control. ¿Necesito algo especial para lograrlo? ¿Alguna actualización?
Cristóbal Menéndez

COMPUTER HOY

Desde hace algunas actualizaciones, en Windows 10 puedes elegir el modo oscuro para el sistema. Además, desde hace poco, esto también funciona para el Explorador de archivos. Si quieres activar este modo oscuro, debes acceder al menú ***Configuración de Windows*** con las teclas [Win]+[I]. Luego, clic en ***Personalización*** y ***Colores***. En el apartado ***Elegir el modo de aplicación predeterminado***, puedes escoger ***Claro*** u ***Oscuro***.

En las últimas versiones de Windows 10, puedes elegir el Modo oscuro de las ventanas, incluso para el Explorador de ficheros.

¿Programas para diseño 3D gratuitos?

Me gustaría comenzar a diseñar en 3D, ya que desde siempre me ha interesado este campo. Sé que es difícil, pero quiero intentarlo. La cuestión es que he estado mirando los precios de los programas 3D y no son nada asequibles. He visto algunos gratuitos, pero sencillamente no sé cuál puede ser el mejor. ¿Tenéis alguna sugerencia?
Rosario Armiño

COMPUTER HOY

Al igual que en el retoque fotográfico, donde la contrapartida de Photoshop es GIMP, para el diseño 3D existe Blender. Se trata de un programa Open Source gratuito y que, de hecho, se utiliza hasta en el cine. Últimamente, Blender ha experimentado un gran auge, lo que significa que se están creando extensiones y otras funciones adicionales para él. Puedes conseguirlo en la página **www.blender.org**. Y, aunque la curva de aprendizaje del programa es bastante elevada (como en todos los editores 3D), en YouToube encontrarás disponibles muchos tutoriales, que te servirán de gran ayuda.



Blender es un programa de diseño y rendering 3D gratuito, que se usa incluso a nivel profesional.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 538

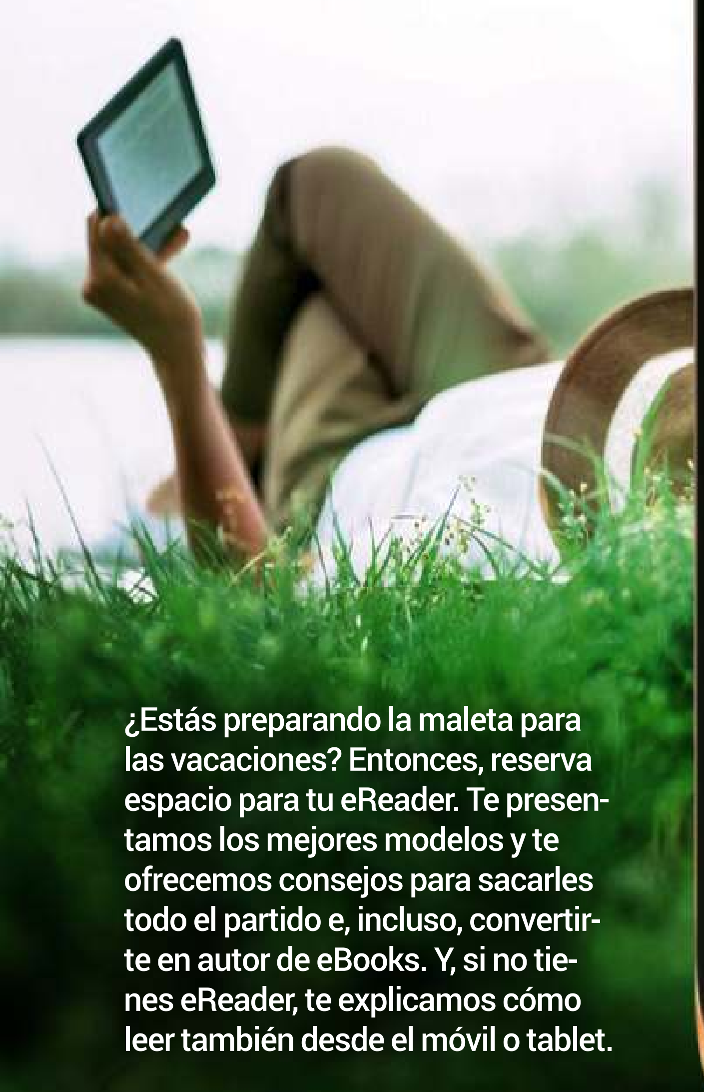
Palabra oculta: **HEADSET**

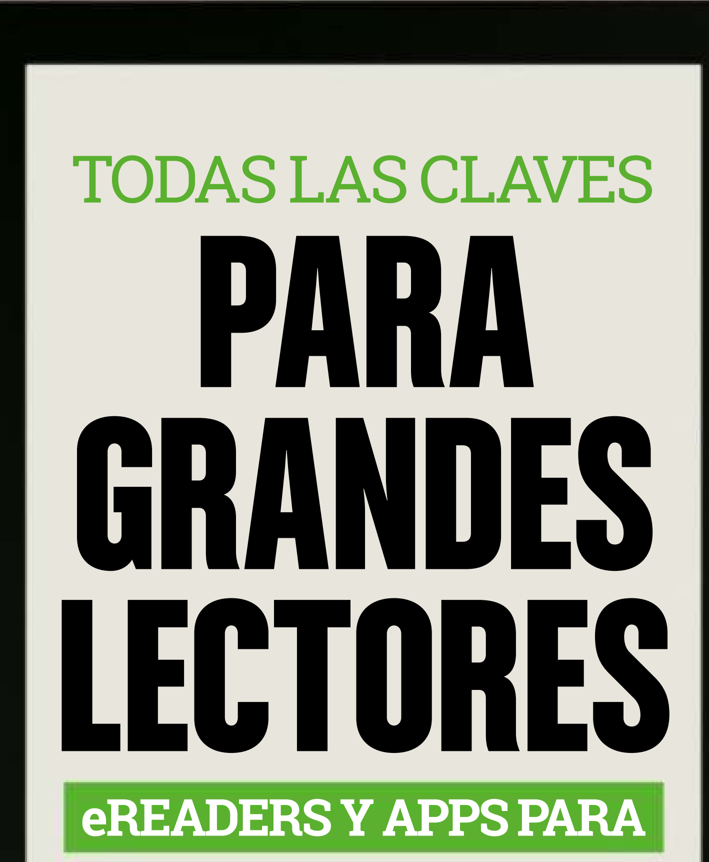
Daniel Cores Pena (Pontevedra),
José Arza (Barcelona)

Ganadores de: Canvas Select



A LA VENTA EL 28 DE JUNIO





¿Estás preparando la maleta para las vacaciones? Entonces, reserva espacio para tu eReader. Te presentamos los mejores modelos y te ofrecemos consejos para sacarles todo el partido e, incluso, convertirte en autor de eBooks. Y, si no tienes eReader, te explicamos cómo leer también desde el móvil o tablet.

VUELTA AL PASADO

SALONES RECREATIVOS

En el próximo número de Computer Hoy, echamos la vista atrás y recordamos cómo era aquella forma tan única de vivir los videojuegos, allá por los 80, 90 e, incluso, principios de los 2000.

ESPECIAL SEGURIDAD

SIEMPRE A SALVO EN INTERNET



Te contamos qué debes hacer para acceder a Internet sin preocupaciones, preservando tu anonimato y protegiéndote del espionaje.



DISFRUTA Y NO TE LÍES

BUEN SONIDO ... SIN CABLES

Nuevos modelos de auriculares inalámbricos están inundando el mercado actual. Nuestra prueba demuestra si los nuevos competidores pueden superar a los Airpods de Apple.



REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Ana Abad, Fernando Escudero, Jakub Motyka y Luis Sanz

MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Getty Images

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Director Financiero y de Recursos Humanos: Héctor Miralles
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Daniel Gozlan
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Directora de Publicidad Tecnología y Entretenimiento: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemí Rodríguez, Carlos Inaraja, Estel Peris y Javier Abad
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA MANAGER
Nerea Nieto

MARKETING ASSISTANT
Mario Galán

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de Administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Nájera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI 

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.